

ภาคผนวก ข-31

แผนฉุกเฉิน

		หมายเลขเอกสาร	W-SHE-01
หน้า ๒	หน้า ๓	ประเภทวัสดุ/เอกสาร	15 December 2022
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction)		แก้ไขครั้งที่	Page 1 of 52
แผนฉุกเฉิน		01	

วิธีปฏิบัติงาน

เรื่อง

แผนฉุกเฉิน


ผู้จัดทำ	ผู้ทบทวน	ผู้อนุมัติ
<div style="background-color: black; height: 100px; width: 100%;"></div>		
ตำแหน่ง SHE Officer	ตำแหน่ง SHE Manager	ตำแหน่ง EMR
วันที่ 1๖ Dec 2022	วันที่ 1๙ Dec 2022	วันที่ 19 Dec 2022

๖๖. การพิจารณาการขอขึ้นทะเบียนเอกสารไว้ดำนานการปกครอง

 GULF T-601.3	 GULF T-601.4	กรมชลประทาน	WI-SHT-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) การขุดดิน		ประเภทข้อควร	15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01
			Page 2 of 52

สถานะการปรับปรุงแก้ไข					
เลขที่ขอรับแจ้ง	วันที่เริ่มใช้	แก้ไขที่แก้ไข	รายละเอียด	เอกสารอ้างอิง	ผู้อนุมัติ
00	03 Sep 2018	ทุกหน้า	ขยายวงเล็บใช้งานครั้งที่ 1		FMR
01	11 Dec 2022	ทุกหน้า	ขยายวงเล็บใช้งานครั้งที่ 2		EMR
			รวมแบบถูกสืบขึ้นใหม่ และปรับปรุง แบบให้ทันสมัยขณะจัดการใช้งาน		

การขอรับการพิจารณาขอรับรางวัลนี้ มีอายุ ๖ เดือน และนับจากวันที่มีมติของ ก.อ.ก.ช. ให้รับรางวัล

 T-62-3	 T-62-4	วันที่: ๒๒/๑๒/๖๖	WJ SHH-001
		ปี: ๒๕๖๖	18 December 2022
วิชา/กิจกรรม (Work Instruction)		หน้า/จำนวน	๑๑ / ๑๒
หมายเลขฉบับ		Page 7 of 8	

1. จุดประสงค์

จะเปิดปฏิบัติการครั้งแรกในปี ๒๕๖๒ ใช้เพื่ออธิบายว่าทำไมจึงเกิดวิกฤตการณ์ขึ้นและหาหนทางแก้ไขและจะดำเนินต่อไปจน
ข้อเสนอนี้

1. เภสัชกร วานิชย์ วัฒนาประยูรพงศ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
2. เภสัชกร วานิชย์ วัฒนาประยูรพงศ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
3. เภสัชกร วานิชย์ วัฒนาประยูรพงศ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
4. เภสัชกร วานิชย์ วัฒนาประยูรพงศ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่
5. เภสัชกร วานิชย์ วัฒนาประยูรพงศ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

2. បទដ្ឋាន



บุคลากรปฏิบัติงานในแต่ละกิจกรรมมีทัศนคติในเชิงบวก มีส่วนร่วม และปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถปรับตัวเข้ากับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงได้ และบุคลากรมีแนวโน้มที่จะพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

3. กำจัดกลิ่น

3.1. ทฤษฎีบท



- **ภาวะฉุกเฉิน (Emergency)** คือ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นโดยกะทันหันและคาดไม่ถึงโดยทั่วไป โดยเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นนี้จะส่งผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงานเหตุการณ์ และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ขึ้นอยู่กับ ระดับของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น ภัยพิบัติทางธรรมชาติ การเกิดเพลิงไหม้ เป็นต้น
- **ศูนย์ควบคุมภาวะฉุกเฉิน (Emergency Control Center)** หมายถึง บริเวณที่ตั้งไว้ประจำหน่วยงาน และตั้งอยู่กลางหน่วยงานไว้เพื่อรองรับ การประสานงานกรณี ฉุกเฉินภายในโรงงาน หรือศูนย์ควบคุม หรือจุดที่หน่วยงานสามารถประสานงานได้
- **จุดบัญชาการภาวะฉุกเฉิน** หมายถึง จุดบัญชาการไว้จุดตั้งเหตุการณ์ฉุกเฉินของหน่วยงานหรือศูนย์ควบคุม จุดไว้ใช้เมื่อเกิดเหตุการณ์ของหน่วยงาน เช่น กรณีเกิดอุบัติเหตุ โรงงาน โรงงานหรือศูนย์ควบคุม EC ที่เกิดขึ้นหรือ เมื่อเกิดเหตุการณ์ของหน่วยงานสามารถแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบได้
- **เป็นผู้นำผู้ควบคุม** ใช้กับเจ้าหน้าที่ที่ถือการควบคุม 2 คนทั้งหมด
- **ผู้ควบคุม** ใช้กับผู้ควบคุม
- **จุดรวม (Assembly point)** หมายถึง พื้นที่ที่พนักงานประจำหน่วยงาน ผู้ปฏิบัติงาน ผู้มีหน้าที่เกี่ยวข้อง สามารถพบกันเมื่อเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน โดยกำหนดจุดไว้ประมาณ 2 จุด คือ จุดที่ 1 คือ บริเวณที่ติดธงแดงซึ่งนำทางไปยังสถานที่ปลอดภัย 2 คือ บริเวณที่ติดธงฟ้าซึ่งนำทางไปยังสถานที่ปลอดภัย

“การบริการที่มีคุณภาพไว้ที่มือพนักงาน” ของงานของมูลนิธิวัดดังที่ พี่ต๋องฯ ได้คิด และบริหารจัดการให้ พี่ต๋องฯ 4 องค์ ลงมาบน

 หน้า 3	 หน้า 4	MATHEMATICS ม. 5/1H (1) 15 December 2022 Page 4 of 5
---	---	---

- [illegible]

เอกสารที่ขึ้นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของทวีปเอเชีย มีเลข 4 หลัก และรหัสทั้งหมด มีเลข 4 + 4 หลัก รวม 8 หลัก
 ระบบเลขในระบบเอกสารใช้ภายในหน่วยงาน มีเลข 4 หลัก และรหัสทั้งหมด มีเลข 4 + 4 หลัก รวม 8 หลัก

 To SA2	 To SA4	รวมบทขอตก	W3-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร	13 December 2022
ระเบียบวิธี (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		แก้ไขครั้งที่	01 Page 8 of 52

- โรคติดเชื้ออุบัติใหม่ หมายถึง โรคติดเชื้อชนิดใหม่ ๆ ที่มีการพบผู้ป่วยเพิ่มขึ้นในระดับประมาณ 20 ปีที่ผ่านมา หรือโรคติดเชื้อที่มีแนวโน้มที่จะพบมากขึ้นในอนาคตอันใกล้ รวมไปถึงโรคที่เกิดขึ้นใหม่ในโลที่ไ้ที่เพิ่งมีหรือโรคที่เพิ่งแพร่กระจายเข้าไปสู่ถิ่นที่หนึ่ง และส่งผลให้เกิดโรคติดเชื้อควบคุมได้โดยบางปฏิกิริยาแต่ก็เกิดผลกระทบที่ร้ายแรงต่อสุขภาพของเชื้อชาติใหม่ต่าง ๆ โรคอุบัติใหม่ต่าง ๆ ได้แก่ โรคซาร์ส โรคอีโบล่า โรคไข้หวัดใหญ่ โรคโควิด-19 และโรคไวรัสโคโรนา เป็นต้น
- โรคอุบัติซ้ำ (Re-emerging disease) หรือโรคติดเชื้อโรคติดเชื้ออุบัติซ้ำ (Re-emerging infectious disease) หมายถึง โรคติดเชื้อซึ่งเคยแพร่ระบาดในอดีตและสามารถกลับเป็นซ้ำเป็นเวลานานหลายปี แต่กลับมาระบาดขึ้นอีกครั้งด้วยโรคติดเชื้ออุบัติขึ้นซ้ำกัน ตัวอย่างโรค ได้แก่ โรคมาลาเรีย โรคกาฬโรค และโรคหัดเยอรมัน
- เหตุการณ์เชิงนิเวศวิทยาธรรมชาติ หมายถึง กิจกรรมทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นตามรอบรอบธรรมชาติ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อระบบนิเวศวิทยา ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม
- ภัยพิบัติทางธรรมชาติ หมายถึง ภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นตามรอบรอบธรรมชาติ ที่ก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อระบบนิเวศวิทยา ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม

3.2. ประเภทของเหตุฉุกเฉิน และระดับความรุนแรง

3.2.1. ปะเภภของเหตุอุคเหิน เหตุอุคเหินของบริวัภ ถักัภี ภีเษฏฐ ถักักภ และ บริวัภ ถักัภี ภีเษฏฐ ถักักภ แะ เษภเหภคจรรณ

วัตถุประสงค์และอุปสรรคหรือข้อจำกัดที่มีมาใช้ในการดำเนินงานได้ดังนี้ ดังนี้

- ภาครัฐและเอกชนกำลังร่วมกันระดมทุนสร้าง
- ภาครัฐดูแลด้านการบริหารทั่วไป
- ภาครัฐดูแลทั้งกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง
- ภาครัฐดำเนินการควบคุมการจ่าย
- ภาครัฐดำเนินการควบคุมการจ่าย
- ภาครัฐดำเนินการควบคุมการจ่าย
- ภาครัฐดำเนินการควบคุมการจ่าย

3.2.2. ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแบ่งออกเป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับที่ 1 ความรุนแรงน้อย เหตุฉุกเฉินจากต้นตอความเสี่ยง ในระดับที่เริ่มเกิดหรือใกล้จะเกิดฉุกเฉินสามารถควบคุมสถานการณ์ได้โดยหน่วยงานหรือบุคลากรภายในบริษัท ได้ทันที โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความถูกต้องของกระบวนการผลิตได้โดยเร็วที่สุด
- ระดับที่ 2 ความรุนแรงปานกลาง เหตุฉุกเฉินที่บุคลากรของบริษัท ได้ทันที ไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการผลิต โดย สังเกตความช่วยเหลือจากภายนอก เช่น หน่วยงานต้นตอหรือเจ้าพนักงานเทศ, อบค. หรือเทศบาล รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการเฉพาะด้าน เช่น ตำรวจ สาธารณสุข หรือผู้ให้บริการฉุกเฉินของบริษัท เป็นต้น
- ระดับที่ 3 ความรุนแรงมาก เหตุฉุกเฉินที่บุคลากรของบริษัท อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์ในขั้นต่อไปได้โดยไม่สามารถควบคุมสถานการณ์ได้ โดยต้องขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานในบริษัท เจ้าหน้าที่ หรือเจ้าพนักงานได้ทันที

*เหตุการณ์นี้เป็นเหตุการณ์ที่ผิดกฎหมายของมหาวิทยาลัยที่ 10073 จำกัด และวิทยาลัยที่ 10004 จำกัด เท่านั้น

ขอฝึกเรขาคณิตออกตัวขงดิถีในยศสวณันนึ่งยศสวณันนึ่งยศสวณันนึ่ง

 GULF T-813	 GULF T-814	หน้างาน/หน้ากระดาษ	W1-SHE-01
ใบปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประกาศใช้/ออก	15 December 2022
เอกสารฉบับ	01	Page " of 5"	

៤ ផ្លូវភូមិតិរាវ

- คณะกรรมการการวางแผนป้องกัน อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน (กลุ่ม ๖) มีหน้าที่จัดทำแผนฉุกเฉินและระบบการอพยพและช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
- ผู้จัดการอาคารที่ปรึกษา วางแผนป้องกัน อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงาน รวมทั้งการบำรุงรักษาอุปกรณ์การช่วยเหลือกรณีฉุกเฉิน
- ผู้บริหารโครงการมีหน้าที่แจ้งให้ ผู้เกี่ยวข้องที่มีหน้าที่รับผิดชอบแผนฉุกเฉิน

5. หมายเหตุบรรณาการ

- ๗. ผลกระทบของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

6. วิธีปฏิบัติงาน

แบบกรวยดินถล่มจะรับแรงกดดันที่กระทำโดยน้ำหนักของดินที่ทับถมอยู่

6.1. แผนก่อนนํากิจกรรมชุดจุดเงิน ประถมบัณฑิต

- 6.1.1 แผนกรณรงค์ป้องกัน
6.1.2 แผนการอบรม
6.1.3 แผนการตรวจวัด

6.2. แนวทางระงับการทะเลาะวิวาท ปะทะกันด้วย



- 6.2.1 แผนอเนกชน
- 6.2.2 แผนสิทธิสาร
- 6.2.3 แนวปฏิบัตินั้นๆในภาวะฉุกเฉิน
- 6.2.4 แผนฉุกเฉินเพื่อท้องถิ่น
- 6.2.5 แผนฉุกเฉินสงครามนิวเคลียร์
- 6.2.6 แผนฉุกเฉินที่กระทรวงมหาดไทย
- 6.2.7 แผนฉุกเฉินการกักตัวโรคระบาด
- 6.2.8 แผนฉุกเฉินในครอบครัว
- 6.2.9 แผนฉุกเฉินที่ช่วยเหลือภัยพิบัติทางธรรมชาติ
- 6.2.10 แผนฉุกเฉินเพื่อรักษาสุขภาพในหมู่ที่รุนแรงและเจ็บป่วย
- 6.2.11 แผนฉุกเฉินทางธุรกิจ

6.3. แผนการพัฒนากิจการมูลนิธิต่อไปข้างหน้า

- 6.3.1 แผนบรรเทาทุกข์
- 6.3.2 แผนรับมือและปฏิบัติกับภัยพิบัติธรรมชาติ
- 6.3.3 แผนสื่อสาร

*เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของ บริษัท กัลป์ ที เอ็ม จำกัด และ บริษัท กัลป์ ที เอ็ม จำกัด เท่านั้น

*หากมีการพิมพ์เอกสารนี้ถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม

 GULF Ta SHE 2	 GULF Ta SHE 4	กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์	WI-SHE-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) การปฏิบัติงาน		ประกาศใช้ฉบับที่ 1	15 December 2022
		หน้า 1 ของ 2	Page 6 of 52

3.2.3. ระดับความรุนแรงของเหตุการณ์โรคระบาด แบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

- ระดับ 1 : มีทัศนคติต่อระบบการปกครอง
ระดับ 2 : มีทัศนคติต่อระบบการปกครองที่จังหวัดเชียงใหม่
ระดับ 3 : มีทัศนคติต่อระบบการปกครองในเชียงใหม่
ระดับ 4 : มีทัศนคติต่อระบบการปกครองในเชียงใหม่ที่จังหวัดเชียงใหม่ > 25%

องค์กรอนามัยโลก (WHO) ได้เผยแพร่คำแนะนำเกี่ยวกับภาวะขาดโรคอ้วนในวัยผู้ใหญ่ ออกมาเป็น ๖ ระยะ ดังนี้

จำนวน Period	ระยะที่	ลักษณะ ของเหตุการณ์ (Characteristic)
	Phase	
ระยะ โรคอุบัติขึ้นใหม่	1	ไม่มีกรณีเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ระบาดในมนุษย์
ระยะ Inter-pandemic	2	เชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ในมนุษย์เกิดการกลายพันธุ์ ด้วยเกิดการกลายพันธุ์ในสัตว์ ความถี่สูงในการกลายพันธุ์ทำให้ไวรัสในมนุษย์เกิดอยู่ในคนแล้ว ไม่มีการแพร่เชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ชนิดกลายพันธุ์สูง อย่างไรก็ตามเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ชนิดกลายพันธุ์มีอยู่อย่าง น้อยๆ แต่เมื่อเกิดการกลายพันธุ์ในสายพันธุ์ใหม่ไวรัสในมนุษย์
ช่วงการเกิดโรคระบาด	3	มีการกลายเชื้อไวรัสชนิดสายพันธุ์ใหม่ในมนุษย์ หรือไม่มี หรือมีการแพร่ระบาดจนเกิด
ระบาดวิทยา		แทน อยู่ในระดับ
Pandemic threat		
	4	การแพร่ระบาดของโรคจากสัตว์ในวงแคบ แต่การแพร่ติดต่อระหว่างประชากรในพื้นที่ซึ่งอาจพบมาก มีข้อมูลสนับสนุนว่าไวรัสไม่ก่อเกิดคนพาหะพันธุ์ในระหว่างระบาด
	5	การแพร่ระบาดของโรคจากสัตว์มีแนวโน้มกว้าง แต่การแพร่ติดต่อระหว่างประชากรในพื้นที่ซึ่งอาจพบมาก มีข้อมูลสนับสนุนว่าไวรัสมีการพัฒนาสายพันธุ์หรือเกิดสายพันธุ์ในระหว่างระบาด แต่ยังไม่มีการระบาดสู่คนที่
ช่วงการแพร่ระบาด	6	การแพร่ระบาดมีจำนวนมากขึ้น ผลกระทบสูง ในประชากรมากกว่า 1%
Pandemic		

3.2.4. ระบุความรุนแรงของผลกระทบด้านรังสี แบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ คือ

- ระดับ 1 ในพื้นที่ปฏิบัติงานเฉพาะส่วน
- ระดับ 2 ขยายไปทั่วบริเวณ (ภายในเขตพื้นที่โรงไฟฟ้า)
- ระดับ 3 มีผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งบริเวณ (ทั้งผลกระทบจากภายในพื้นที่โรงไฟฟ้า)

* เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทกัลป์ ทีเอส จำกัด และบริษัทกัลป์ ทีเอส จำกัด จำกัด เท่านั้น

* หากมีการพิพาทคดีอาญาจะถือว่าคดีอาญานั้นเป็นคดีอาญาไม่ควมคุม

	WJ-SHE-01
ระเบียบปฏิบัติ (Work Instruction)	15 December 2022
มาตรฐาน	Page 8 of 52

6.1 អរោហ៍ចារ្យវិទ្យាសាស្ត្រ

6.1.1 แผนการดำเนินงาน

[illegible]

กิจกรรม	รายละเอียด	ระยะเวลา	หมายเหตุ
1 Safety patrol	การเดินทางตรวจพื้นที่เสี่ยงเพื่อค้นหาจุดเสี่ยง การสังเกตพฤติกรรม อันตรายขณะปฏิบัติงาน	เดือนละ 1 ครั้ง	
2 General safety meeting	การประชุมคณะกรรมการความปลอดภัย ความปลอดภัยของหน่วยงานเกี่ยวกับเหตุการณ์และ ความปลอดภัยของหน่วยงานป้องกันข้อมูลการเกิดเหตุ ฉุกเฉินเพื่อเรียนรู้ร่วมกันและสร้างความตระหนักใน การป้องกัน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
3 กิจกรรมประชาสัมพันธ์ กิจกรรม	การประชุมกับพันธมิตรชุมชน ช่างเทคนิคซ่อมบ่ม อุปกรณ์ในเขตประจวบการดูแลความปลอดภัย หน่วยงานให้ข้อมูลความปลอดภัย -ไปตลิ่งชัน ชี้แจงเกี่ยวกับภัยพิบัติฉุกเฉิน	บุคลากรมีภาระงานอื่น ซึ่งภายในเขต ตลอดเวลา	
4.Safety Talk Tool box	การประชุมเกี่ยวกับความปลอดภัยในโรงงานและการ ป้องกันความปลอดภัยแก่พนักงาน	บุคลากรในโรงงาน	

6.1.2 מעטרת ומי



[illegible]

6.1.3 แผนกรวบรวม

การตรวจความผิดปกติและตรวจตรา เพื่อเฝ้าระวังภัยคุกคามที่จะเกิดขึ้นแก่ชุดการบริหารนิเทศบริหารและเบ็ดเตล็ดอื่นต่าง ๆ เช่น เหยื่อ
ใหม่ ตลอดจนภัยคุกคามอื่น ๆ ซึ่งอาจเกิดขึ้นได้ การดำเนินการดังกล่าวจะกระทำโดยมีวัตถุประสงค์ในการตรวจสอบการดำเนินงานที่มีผลกระทบต่อสังคม

“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของกรมกษัตริย์ มีเลขที่ ๑๑๑๑ และระเบียบกษัตริย์ มีเลขที่ ๑๑๑๑”

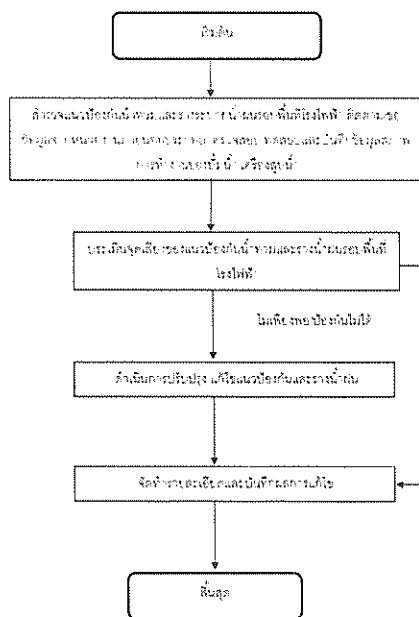
หากมีใครที่พิมพ์เอกสารอะไรออกมาแล้วบอกว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร "ไม่อันตราย"

 ✓GULF Ex 513	 ✓GULF Ex 514	แบบทดสอบการ ประมวลผลข้อมูล	WI-SHE-01
วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) การดูแลรักษา		แก้ไขครั้งที่ 01	15 December 2022 Page 9 of 52


สถานที่ / อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	ดำเนินการแล้ว	ดำเนินการแล้ว	วันที่กำหนดตรวจ
		ตรงตาม	จริงตาม	
Chemical Storage Tank	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้าเครื่อง
Fuel Gas Compressor	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้าเครื่อง
Water Treatment Plant	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้าเครื่อง
Gas Turbine HRSG	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้าเครื่อง
Steam Turbine	วิศวกรเดินเครื่อง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน หัวหน้าเครื่อง
Chemical & Oil absorbent	SHH 30 ลิตร	ทุกเดือน	ทุกเดือน	FP-EHS-05-01
SA DAK & Fire fighting suit	วิศวกรเดินเครื่อง	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกเดือน	FP-EHS-05-05
Safety Shower & Eye Washer	วิศวกรเดินเครื่อง	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกเดือน	ESMS-Sa-P-05 Chemical Handling and Storage
Fire protection system (EDG)	วิศวกรเดินเครื่อง	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกเดือน	AM-SPP-FW-OPT-09-02
Fire alarm	วิศวกรเดินเครื่อง	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกเดือน	FW-MTN-ME-05-01
Electrical fire pump	วิศวกรเดินเครื่อง	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกเดือน	AM-SPP-FW-OPT-10-01
Diesel fire pump	วิศวกรเดินเครื่อง	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกส่งปลดทุกครึ่งปี	AM-SPP-FW-OPT-10-01
Jockey fire pump	วิศวกรเดินเครื่อง	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกส่งปลดทุกครึ่งปี	FW-MTN-MM-11-01
ขนถ่าย ก๊าซไอน้ำ เชื้อเพลิง ก๊าซไอน้ำ	ฝ่ายเดินเครื่องและบำรุงรักษา	ตามแผนการ	เมื่อขนถ่ายทุกครั้ง	รายงาน หัวหน้าเครื่อง หัวหน้าบำรุงรักษา
อาคารเก็บสารเคมีและน้ำมัน (Chemical & Oil storage building)	นักเทคนิคเดินเครื่องโรงกลั่น	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกส่งปลดทุกครึ่งปี	ESMS-Sa-P-05 Chemical Handling and Storage
Warehouse	พนักงานดับเพลิง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน สหกร ส่วนบำรุงรักษา
Workshop	พนักงานดับเพลิง	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงาน สหกร ส่วนบำรุงรักษา
Emergency light & Exit Light	วิศวกร ไฟฟ้า	ทุกเดือน	ทุกเดือน	FW-EHT-ME-04-01
Smoke detector	วิศวกร ไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน	FW-MTN-ME-05-01
Heat detector	วิศวกร ไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน	FW-MTN-ME-05-01
Fire alarm system FM200	วิศวกร ไฟฟ้า	ทุก 6 เดือน	ทุก 6 เดือน	FW-MTN-ME-05-01
Fire Hydrant & Fire hose cabinet	SHH 30 ลิตร	ส่งปลดทุกครึ่งปี	ทุกเดือน	ESMS-Sa-P-13 Sound pipes and hose system
Portable fire extinguisher	SHH 30 ลิตร	ทุกเดือน	ทุกเดือน	FIRE EXTINGUISHERS CHECKLIST (ESMS-Sa-P-30 Fire Extinguisher)

การขอรับใบประกอบวิชาชีพของนักวิชาการสายการสอน มีขั้นตอน ดังนี้

 to 3	 to 4	หมายเหตุ: กรุณา ระบุวันที่สอบ วันที่ ๑๓ ธันวาคม ๒๕๖๓	W-SHF-01 15 December 2022 Page 1 of 52
---	---	--	--

[illegible]

“การศึกษานี้ได้บอกเราได้ว่าในโรงเรียนของเรามีนักเรียนที่มีเพศสภาพหลากหลายเพศวิถีที่มีอยู่จริง เราต้องคำนึงถึงเรื่องนี้ เพื่อส่งเสริมให้เด็กเหล่านี้
 มาขอคำปรึกษาจากผู้เชี่ยวชาญได้ โดยไม่ต้องรู้สึกว่าเป็นภาระกับใคร”


 ✓GULF To BE S	 ✓GULF To BE A	รวม/แยกข้อควร	W1-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ (Work Instruction) มาตรฐานคุณ		แก้ไขครั้งที่	01 Page 10 of 52

สถานที่ / อุปกรณ์	ผู้รับผิดชอบ	กำหนดเวลา ตรวจ	กำหนดเวลา รายงาน	บันทึกหมายเหตุ
Waste storage building	SHE	ปิดท้ายกะครึ่ง	ทุกสัปดาห์	CSMS-SaP-05 Chemical Handling and Storage
พื้นที่วางถังของโรงไฟฟ้า	โรงไฟฟ้า	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของโรงไฟฟ้า SHE
ถังน้ำมันโรงไฟฟ้า (นอกพื้นที่)	โรงไฟฟ้า	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของโรงไฟฟ้า SHE
จุดสูบบุหรี่ (smoking area)	โรงไฟฟ้า	ทุกวัน	ทุกวัน	รายงานประจำวันของโรงไฟฟ้า SHE

แผนการตรวจตราเพื่อเตรียมกวาดเพรื้อในถาวรรองรับเหตุฉุกเฉินน้ำท่วม กำหนดคาบทรายหน้าถ้ำไว้ดังนี้

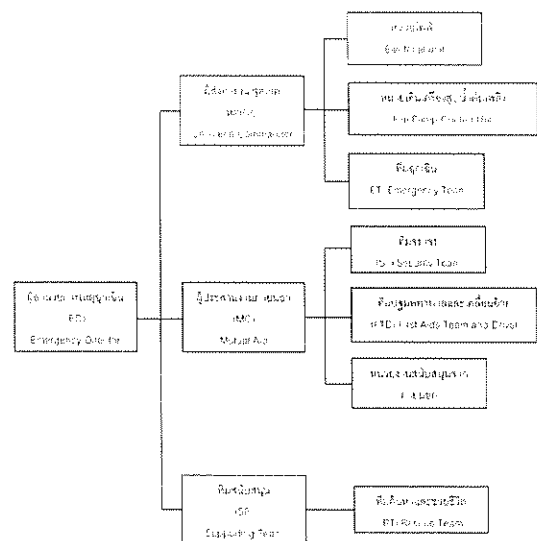
- [illegible]

แสดงว่า \vec{r} เป็นเวกเตอร์ชี้จากเส้นขนานแนวแกน x ไปยังจุด P ที่ (x, y, z) และ \vec{r} เป็นเวกเตอร์ชี้จากเส้นขนานแนวแกน y ไปยังจุด P ที่ (x, y, z) และ \vec{r} เป็นเวกเตอร์ชี้จากเส้นขนานแนวแกน z ไปยังจุด P ที่ (x, y, z)

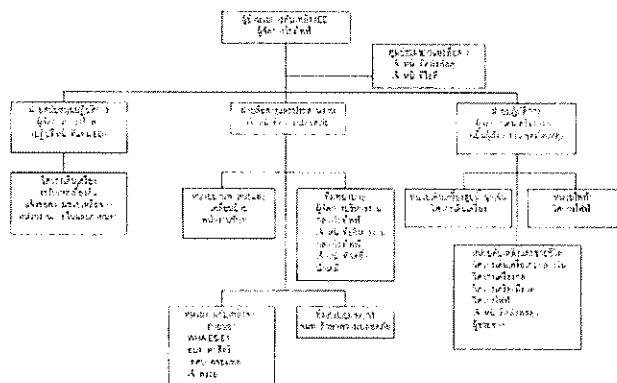
 To SA.2	 To SA.4	วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษา	WFSH-01 15 December 2022 Page 12 of 52
--	--	--	--

6.2. เมทริกซ์ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

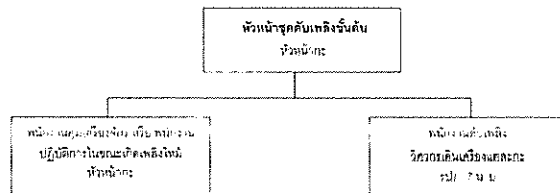
โครงสร้างการบริหารเทศบาล



“เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสงฆ์ จำกัด เท่านั้น”
 หากมีการพิมพ์เอกสารจะแจ้งว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงาน



“หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ถาวร”



- | วัตถุประสงค์ | วิธีดำเนินการ |
|---|---|
| 1. เพื่อศึกษาและ วิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไข | 1. ศึกษาปัญหาจากเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัญหา |
| 2. เพื่อหาแนวทางแก้ไข และหาแนวทางป้องกัน | 2. ปฏิบัติการตามแนวทางแก้ไข และป้องกัน |
| 3. เพื่อหาแนวทางแก้ไข และหาแนวทางป้องกัน | 3. ปฏิบัติการตามแนวทางแก้ไข และป้องกัน |

ผู้มีหน้าที่รับผิดชอบตามแผนฉุกเฉิน

ตำแหน่ง	เวลาปฏิบัติ (08:00 – 17:00 น.)	นอกเวลาปกติ (17:00 – 09:00 น.)
ผู้อำนวยการเหตุการณ์ Emergency Director (ED)	ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า	หัวหน้ากะ
ผู้บัญชาการ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene Commander OC)	ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง	หัวหน้ากะ
ผู้จัดการทีมสนับสนุน Supporting Team (STP)	ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษา	วิศวกร On call
ฝ่ายประสานงานกับนอกเขตประจวบคีรีขันธ์ Mutual Aid Coordinator (MAC)	ผู้จัดการส่วนความปลอดภัย	หัวหน้ากะ
ทีมกู้ภัยและช่วยเหลือ Rescue Team (RT)	พนักงานประจำโรงฯ	วิศวกรเดินเครื่อง
ทีมตอบสนองฉุกเฉิน Emergency Response Team (ERT)	วิศวกรประจำโรงฯ	วิศวกรเดินเครื่อง
ทีมรักษาความปลอดภัย Security Team (ST)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

“นอกจากนี้ยังเป็นเอกสารที่ใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทยักษ์ใหญ่ของ 4 อันดับ และบริษัทที่มี 10 อันดับ จำกัด เท่านั้น”

กิจกรรม	เวลาดำเนินการ (08:00 - 17:00 น.)	บุคลากร (17:00 - 05:00 น.)
8. ทีมที่ปรึกษาแบบองค์รวมเกี่ยวกับ Test Aids Team and Driver (TD)	สำรวจความพร้อมของบุคลากรและดูว่า ได้มีหน่วยงานไหน สนับสนุนและช่วยเหลือ	พนักงาน On call หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้อง
9. หน่วยกู้ชีพ	ให้ความช่วยเหลือ	วิศวกร On call
10. ทีมแพทย์: จักษุแพทย์, เวชศาสตร์ผิวหนัง	ดูแลกรณีฉุกเฉิน	วิศวกรทีมกู้ชีพ
11. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย	ผู้ให้ข้อมูลแก่พนักงานเกี่ยวกับ การควบคุมการจราจร	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จอดรถ (Control Room)
12. ศูนย์ควบคุมเหตุการณ์ฉุกเฉิน	ห้องควบคุม (Control Room)	เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จอดรถ (Control Room)

ตำแหน่ง	การแต่งตั้ง	หน้าที่
ผู้อำนวยการในการฉุกเฉิน (Emergency Director (ED))	สวมเสื้อโค้ด อักษร ED ด้านหน้าและหลัง หรือ บน กางเกงขาสั้น	เป็นผู้จัดการสูงสุดของโรงงาน
ผู้บัญชาการ ณ จุดเกิดเหตุ (On scene Commander (OC))	สวมเสื้อโค้ด อักษร MC ด้านหน้าและหลัง หรือ ผู้สั่งการ สวมหมวกนิรภัยสีขาว	ควบคุมสถานการณ์ และ สั่งการ ณ จุดเกิดเหตุ โดยรับคำสั่งจาก ED
ทีมแพทย์ สถานะนอกสถานที่ ประจำสำนักงาน	สวมเสื้อโค้ด อักษร MC ด้านหน้าและหลัง หรือ ผู้ประจำสำนักงาน สวมหมวกนิรภัยสีขาว	ประสานงานกับหน่วยสนับสนุนจากภายนอก ระบุถึงข้อมูลข่าวสาร โดยรับคำสั่งจาก ED
ผู้ให้การสนับสนุน (Supporting (SP))	สวมเสื้อโค้ด อักษร SP ด้านหน้าและหลัง หรือ ผู้สนับสนุน สวมหมวกนิรภัยสีขาว	สนับสนุนการดำเนินงาน โดยรับคำสั่งจาก ED
หน่วยไฟฟ้า (Electrical Unit)	สวมใส่ PPE ที่เหมาะสม	สับหรือเสกไฟฟ้า โดยรับคำสั่งจาก OC
ทีมฉุกเฉิน หน่วยฉุกเฉิน (Emergency Team (ET))	สวมชุดป้องกัน	เข้าระงับเหตุ โดยรับคำสั่งจาก OC
หน่วยควบคุมเครื่องสูบลมดับเพลิง (Fire pump control Unit)	สวมใส่ PPE ที่เหมาะสม	ควบคุมการทำงานของเครื่องสูบลมดับเพลิง โดยรับคำสั่งจาก OC

ตำแหน่ง	การทบทวน	หน้าที่
ทีมสถาปนาและขับเคลื่อน First Aids Team and Driver of FTD	สามสิ่งนี้คือทีม FTD ทีมบริหารและ หรือ ทีมสถาปนาและขับเคลื่อน สามชนวนหลักคือสิ่งนี้	ปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ โดยเร็วที่สุด MC
ทีมความปลอดภัย Security Team (ST)	สามสิ่งนี้คือทีม ST: ควบคุมดูแล หรือทีมความปลอดภัย	ควบคุมดูแลพื้นที่บริเวณ กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ควบคุม MC
ทีมบริหารและช่วยเหลือ Rescue Team (RT)	สามสิ่งนี้คือทีม RT ทีมบริหารและ หรือ ทีมบริหารและช่วยเหลือ สามชนวนหลักคือสิ่งนี้	ค้นหา ผู้สูญหาย และช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ โดยเร็วที่สุด SP

การจ้างเหมาดูแลรักษา

អ្នកប្រតិបត្តិ : វេជ្ជបណ្ឌិត អ៊ុយ ហ៊ុន ហ៊ុន

វិធីបង្កើត :



1. พิจารณาเหตุผลและจุดยืนที่ภักทืขึ้นว่าอยู่ในข้อเท็จจริงจะรับเหตุใดหรือไม่ ถ้าได้รับจะรับก่อนและให้ระมัดระวังในการชำระรับเหตุและรับแจ้งเบาะแสทุกข้อ
2. หากจะรับเหตุไม่ไว้ก็ให้แจ้งเหตุผลจนเป็นอันยุติ

วิธีการสังเกต

- 1 วิทยุสื่อสารหรือเครื่องแจ้ง 45
- 2 กลดสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ (Fire Alarm)
- 3 ติดตั้งโถงควบคุม เบอร์ 5103 5104
- 4 ใช้ Intercom
- 5 ใช้เสียงกะโหลก
- 6 กลดสัญญาณเตือนแจ้งเหตุไฟไหม้ (Soren Alarm)

วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยี

1. เหตุเกิดที่ไหน
2. เหตุเกิดเมื่อไหร่
3. มีผู้ใดได้รับบาดเจ็บหรือ
4. ใครเป็นฝ่ายชนะ

 To EN 2	 To EN 4	หมายเลขเอกสาร		WI-SHL-01
		ประเภทวัสดุสาร		15 December 2022
วัสดุปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ฉบับที่	01	Page 18 of 52

6.2.1 បំណែង

[illegible]

สถานีวิทยุป้องกันภัย รามบุรโวกที่ ๕ นคร

பக்கம் 40

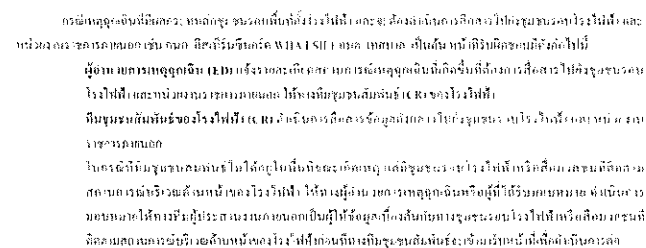
- [illegible]

จากสูตรนี้เมื่อถอดรื้อให้ดูภายในบนขวามือจะพบว่ามีทั้งตัวที่ ๓ มีเลข ๓ ด้านบน และตัวที่มีเลข ๓ ด้านล่าง

19. ¹ อนุกรมนี้เรียกว่าอนุกรมของเรย์ลี และ $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{1}{n!} = e$ (โดยที่ e เป็นค่าคงที่ของธรรมชาติ) ² โดยทั่วไป ถ้า a เป็นจำนวนจริงใด ๆ แล้ว $\sum_{n=0}^{\infty} \frac{a^n}{n!} = e^a$

๖. หน้าที่รับผิดชอบของโรงเรียน คือ รับผิดชอบในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุตาม

 GULF GULF	 GULF GULF	วันที่: ๑๖/๐๓/๖๓	W1 SHEET 01
ชื่อ/ปฏิบัติงาน (Work Instruction)		ประเภท: การวัดผล	18 December 2022
ชื่อผู้จัดทำ		หน้า: ๑ จาก ๑	Page 2 of 2

6.2.2.2. $\text{mg} \cdot \text{min}^{-1}$ 

เมื่อเวลา	มีการประชุม	ทำบันทึก	เสียงรบกวน คนไป	กลิ่นคาว
อื่นๆ	ซึ่งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นไม่ได้เกิดจากการปล่อยขยะของชุมชน เพราะขยะจะทิ้งไว้ที่ลานโล่งๆ ก่อนนำ			
การแจ้งให้ได้รับทราบ	เพราะตามกฎของสหกรณ์ให้กลิ่นมาเขียนปิดป้ายใน	นาฬิกา		

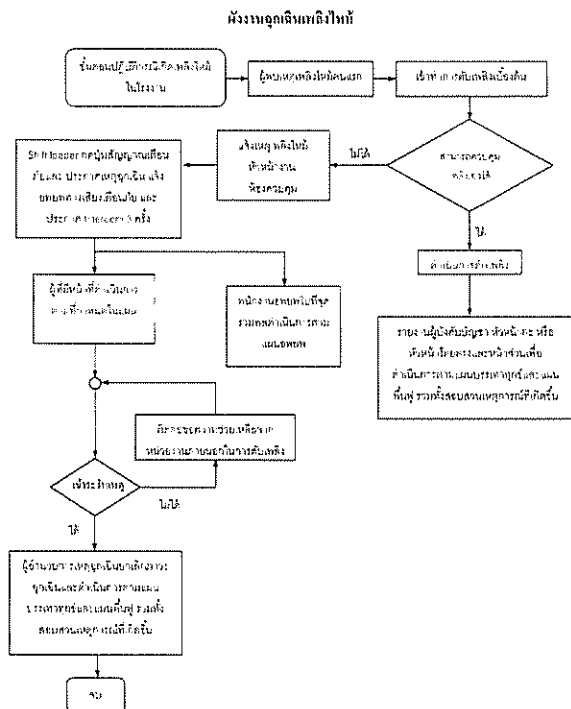
[illegible]

*เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายในหน่วยงานของมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่เผยแพร่ จำกัด และมหาวิทยาลัยทักษิณ ไม่สามารถนำออกนอกระบบ

^a អតិថិជនត្រូវបានជំរុញឱ្យទិញទំនិញបន្ថែមនៅពេលទិញទំនិញដំបូង។

- ในกรณีการเกิดเหตุฉุกเฉินให้หัวหน้างาน ผู้จัดการฝ่าย GA เป็นผู้จัดการออกสารขออนุมัติจากผู้จัดการโรงงานให้เข้าตามระเบียบการเบิกเงินทดฉุกเฉินของบริษัทที่ประกาศบังคับใช้
- หลังเหตุการณ์ฉุกเฉินเข้าสู่ภาวะปกติให้หัวหน้างาน ผู้จัดการฝ่าย GA สรุปค่าใช้จ่ายส่งมอบบัญชีต่อไป

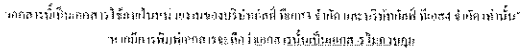
7	เมื่อสามารถควบคุมการเกิดแก้ว ให้ตั้งนิยามการตามแนวบรรทัดทุกซ์ แบบที่ขึ้นรูปและชนิดการขยพ	ED
---	---	----

[illegible]

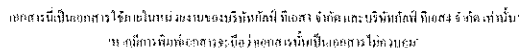
6.2.5 หมายเหตุอื่นที่เกี่ยวข้อง

[illegible]

<p>กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย</p> <p>2. มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา (Civil Engineer) จำนวน 1 คน และบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Construction Engineer) จำนวน 1 คน</p>	<p>Engineer (Q&M)</p>
<p>3. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p> <p>4. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ</p>
<p>5. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p> <p>6. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ</p>
<p>7. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p> <p>8. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ</p>
<p>9. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p> <p>10. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับงานโยธา (Civil Engineering) จำนวน 1 แห่ง</p>	<p>ผู้จัดการโครงการ</p>



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี



เขต/กลุ่ม	จำนวน	มีมติเห็นชอบ
-----------	-------	--------------

เอกสารนี้เป็นเอกสารลิขสิทธิ์ของหน่วยงานราชการหรือองค์กรของรัฐ
หากมีการนำเอกสารนี้ไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าผิดกฎหมาย



เบญจกิติ

ชั้นตอน

ผู้ดำเนินการ

เอกสารนี้เมื่อพิจารณาในแง่ของปริมาณของบริษัทยักษ์ใหญ่ เมื่อเทียบกับบริษัทขนาดเล็ก มีอยู่ ๒๕ ฉบับ (๒๕%)

ทั้งนี้การพิมพ์เอกสารต่อเนื่องของสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		หมวดของเอกสาร	WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01 Page 29 of 52

6.2.8 แผนฉุกเฉินโรคระบาด

ก่อนเกิดเหตุการณ์

- SHE และ วิศวกรที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามข่าวสาร สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคจากกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข อย่างใกล้ชิดผ่านสื่อต่างๆเช่น www.moph.go.th
- แจ้งข่าวสารให้พนักงานทราบเป็นระยะทางอีเมล ดิจิทัลวอล์คทอล์ก ตามทีมเวิร์ค Line MS-Team หรือผ่านการประชุมภายในต่างๆ เป็นต้น
- พิจารณา จัดหา เวชภัณฑ์ป้องกันโรคให้เพียงพอและเหมาะสม

ขณะเกิดเหตุการณ์



- การระบอบระดับ 1 ภายในประเทศ

- SHE ติดตามข่าวสารอย่างใกล้ชิด ทั้งสถานการณ์แพร่ระบาดภายในประเทศแต่ละต่างประเทศ และรายงานให้คณะกรรมการควบคุมโรคภัยไข้เจ็บ ผู้จัดการ โรงไฟฟ้าหรือหน่วยงานอื่นๆ
 - พนักงานทุกคนปฏิบัติตามข้อปฏิบัติด้านสุขอนามัย ได้แก่ ล้างมือ เว้นระยะห่าง ล้างมือเป็นประจำ สวมหน้ากากอนามัย
- ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 2 มีคนติดโรคระบาดในพื้นที่รัศมี 100 กม. จากโรงไฟฟ้า ให้ปฏิบัติตามขั้นตอนการระดับก่อนหน้า ดังนี้
 - ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า ประกาศจัดตั้งทีมควบคุมการแพร่ระบาดโรคอุบัติใหม่ ซึ่งประกอบด้วย ผู้จัดการ โรงไฟฟ้า และผู้จัดการแต่ละส่วน และเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้เป็นไว้พร้อม เช่นชุดปฐมพยาบาล หน้ากากอนามัย น้ำยาทำความสะอาด
 - จัดอบรมพนักงานที่พบการระบาดของโรคอุบัติใหม่ระบาด และแจ้งให้ทราบถึงสถานการณ์แพร่ระบาด
 - ให้ระดมและติดตามข้อมูลการแพร่ระบาดของกระทรวงสาธารณสุขและองค์กรอนามัยโลก
 - ให้ระดมและดำเนินการไปปฏิบัติตามแผนพื้นที่
 - แจ้งหน่วยงานอนามัยให้กับพนักงานและผู้เกี่ยวข้องทุกคน สวมใส่ชุดกักตวงขณะอยู่ภายในโรงไฟฟ้า
 - จัดเตรียมน้ำยาล้างมือ ติดตามจุดต่างๆ ในพื้นที่โรงไฟฟ้า
 - จัดให้พนักงานฉีดวัคซีนป้องกันโรคที่จำเป็นทันที

- ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 3 มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้า ให้ปฏิบัติตามเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
 - จัดให้รายงานสถานการณ์การป่วยระดับ 1 ของพนักงานในโรงไฟฟ้า
 - ลงทะเบียนคนทำงานผู้ป่วยภายในโรงไฟฟ้า ติดตาม และ ระวัง การลาป่วยของพนักงานวันละครั้ง
 - ให้ระดมและติดตามแผนปฏิบัติงานของพนักงานหน่วยงานราชการ หน่วยงานและหน่วยงานสนับสนุนฉุกเฉินในพื้นที่ เพื่อทราบความสามารถในการใช้ลดเหตุการณ์ของโรงไฟฟ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท มีเอกสาร จำนวน 3 ฉบับ และบริษัทถือ มีเอกสาร จำนวน 4 ฉบับ เท่านั้น

หมายเหตุ การพิมพ์เอกสารจะถือเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่สามารถ

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		หมวดของเอกสาร	WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01 Page 30 of 52

- ปฏิบัติตามแผนการด้านสุขอนามัยในการทำงาน เช่น นโยบายการควบคุมโรคติดต่อ การใช้อุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม การควบคุมกิจกรรมการกักโรค เป็นต้น
- จำกัดบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ห้ามเข้างานในโรงไฟฟ้าหากไม่มีธุระจำเป็น
- หากควบคุมและไม่สามารถเชื่อมโยงพื้นที่เช่น ห้องครัว ห้องอาหาร ห้องประชุม เป็นต้น
- พนักงานที่ป่วย ให้หยุดงานทันที หรือติดต่อกองรถกู้หรือหน่วยพยาบาลเพื่อรับตัวพนักงานกลับทันที
- ติดตาม ข้อมูลการกักกัน ผู้ป่วยในพื้นที่ และระหว่างประเทศ และดำเนินการเข้าประเทศ
- เตรียมพร้อมอุปกรณ์ป้องกันกับตัวบุคคลประจำศูนย์ควบคุมและ ระวังโรคอุบัติใหม่ให้เพียงพอต่อจำนวนพนักงาน
- แจ้งผู้บริหาร โรงไฟฟ้า และ รายงานสถานการณ์ฉุกเฉินครั้ง และกรณีจัดการฉุกเฉินครั้งใหม่

- ระดับการแพร่ระบาด ระดับ 4 มีคนติดโรคระบาดในโรงไฟฟ้าและพนักงานซึ่งป่วย > 25% ให้ปฏิบัติตามเพิ่มเติมจากระดับก่อนหน้า ดังนี้
 - ให้ผู้บริหาร โรงไฟฟ้า และ รายงานหรือปฏิบัติตามขั้นตอนเตรียมความพร้อมพนักงานในเขตพื้นที่
 - หากมีการยืนยันโรคระบาด ให้จัดการระดมพนักงานในโรงไฟฟ้า
 - ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้าโรงไฟฟ้าโดยเด็ดขาด
 - จัดการดูแลรักษาสุขภาพของ สุขภาพจิตพนักงาน ถ้าจำเป็น
 - สนับสนุนและให้การช่วยเหลือพนักงานที่ป่วย
 - สนับสนุนหน่วยงานด้านสาธารณสุข และให้คำปรึกษากับหน่วยงานที่นำทาง บุคลากร

หลังเกิดเหตุการณ์

- GA ติดตามผลกระทบการป่วย หรืออาการของพนักงานในโรงไฟฟ้าทุกคนจนกว่าจะพ้นระยะการแพร่ระบาดของโรค
- GA จัดให้มีการทำความสะอาด พื้นที่โรคระบาดในพื้นที่ปฏิบัติงานเพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรค
- ควบคุมและป้องกันการแพร่ระบาดของโรคโดยการกำจัดความชื้นโดยทั่วถึงโดยที่มิใช่เชื้อโรคหรือสารก่อภูมิแพ้โรคติดต่อ รวมถึงการป้องกันการแพร่ของโรคด้วยการกำจัดสัตว์แมลง หรือสัตว์ของแมลงที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรค
- พิจารณา จัดหาวัคซีนป้องกันโรคให้กับพนักงานเพิ่มเติมตามความเหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท มีเอกสาร จำนวน 3 ฉบับ และบริษัทถือ มีเอกสาร จำนวน 4 ฉบับ เท่านั้น

หมายเหตุ การพิมพ์เอกสารจะถือเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่สามารถ

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		หมวดของเอกสาร	WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01 Page 31 of 52

6.2.9 แผนฉุกเฉินอุทกภัยและภัยพิบัติธรรมชาติ

6.2.9.1 อุทกภัย

ก่อนเกิดเหตุการณ์

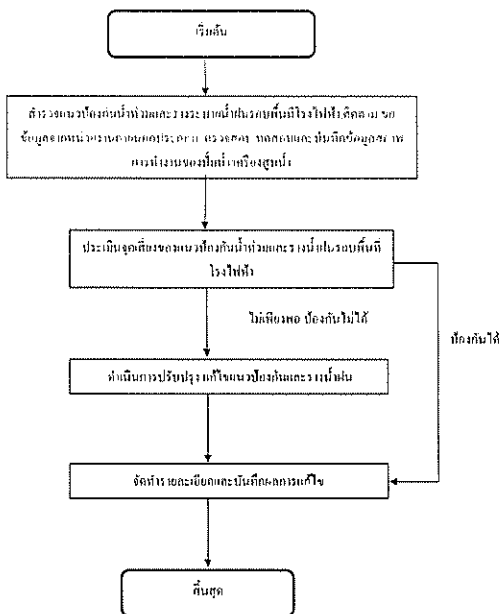
- SHE และ วิศวกรที่ได้รับมอบหมายให้ติดตามข่าวสาร ข้อมูลสถานการณ์ น้ำท่วมและภัยพิบัติตามธรรมชาติจากสื่อต่างๆเช่น เว็บไซต์
- ศึกษาและเตรียมความพร้อมของ แผนฉุกเฉิน น้ำท่วมและภัยพิบัติตามธรรมชาติของ โรงไฟฟ้าให้สอดคล้องตามปกติ หรือมีแผนฉุกเฉินตามลักษณะโอกาสในการเกิดผลกระทบด้านความเสียหายของโรงไฟฟ้าและความพร้อมของความพร้อมก่อนเกิดภัยน้ำท่วมและภัยพิบัติตามธรรมชาติ
- แจ้งข่าวสาร สถานการณ์น้ำท่วม ภัยพิบัติตามธรรมชาติให้พนักงานทราบเป็นระยะทางอีเมล ดิจิทัลวอล์คทอล์ก ตามทีมเวิร์ค Line MS-Team หรือผ่านการประชุมภายในต่างๆ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท มีเอกสาร จำนวน 3 ฉบับ และบริษัทถือ มีเอกสาร จำนวน 4 ฉบับ เท่านั้น

หมายเหตุ การพิมพ์เอกสารจะถือเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่สามารถ

 วิธีปฏิบัติงาน (Work Instruction) แผนฉุกเฉิน		หมวดของเอกสาร	WI-SHE-01
		ประกาศใช้เอกสาร	15 December 2022
		แก้ไขครั้งที่	01 Page 32 of 52

ขั้นตอนก่อนเกิดเหตุการณ์



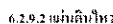
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัท มีเอกสาร จำนวน 3 ฉบับ และบริษัทถือ มีเอกสาร จำนวน 4 ฉบับ เท่านั้น

หมายเหตุ การพิมพ์เอกสารจะถือเป็นเอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่สามารถ

[illegible]

“หากพิจารณาถึงเหตุผลของการใช้ยาในหน่วยงานของวิทยาลัยที่มีโรคเรื้อรัง จำกัด และจะจำกัดถึงโรคเรื้อรัง จำกัด เท่านั้น”

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการรับรู้ของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อผลผลิตทางการเกษตร และหาแนวทางในการปรับตัวของเกษตรกรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

[illegible]

- ขั้นตอนการปฏิบัติก่อนการกลั่นแกล้งกันใน

- คิดค้นหรือดัดแปลงกระบวนการหรือเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์การแพทย์หรือเภสัชภัณฑ์เพื่อเพิ่มคุณภาพผลิตภัณฑ์ใหม่หรือลดความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์
- ตรวจสอบคุณภาพของผลิตภัณฑ์ขององค์กร โดยการสุ่มวิเคราะห์หรือส่งตรวจกับห้องแล็บภายนอกของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการตรวจประเมินผล
กำกับผลิตภัณฑ์ระหว่างการผลิตและผลิตภัณฑ์ในร้าน ซึ่งหน่วยงานการคลังของรัฐ มีวาระของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
มีงานหรือสิ่งอื่น
- การควบคุมตัวชี้วัดตามความจำเป็นในการปฏิบัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์อันเป็นเหตุเป็นประจักษ์

↑ 1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840.

กรณีอยู่ในตำแหน่งจนเกิดในโครงการขององค์กร

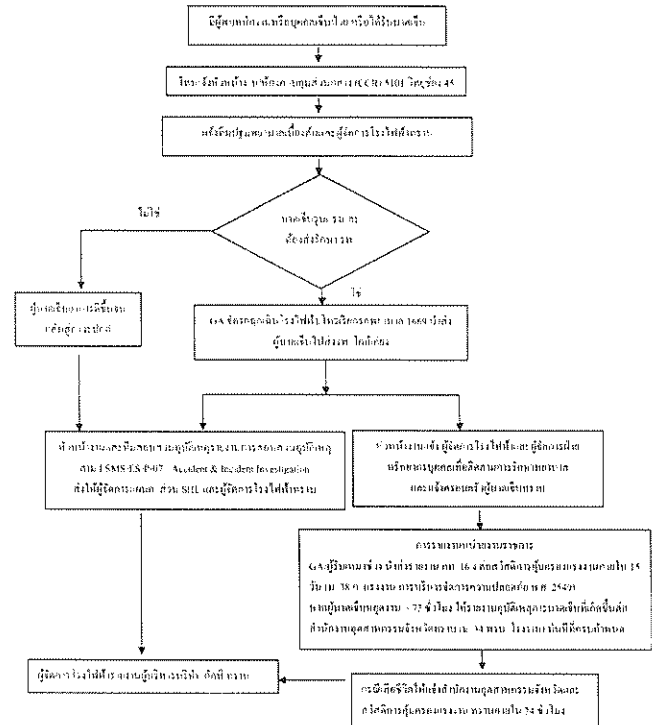
- หากตั้งเป้าโดยดูจากเพื่อนก็อาจหันกลับมาดูตัวเองบ้างว่าทำไมถึงยังไม่ประสบความสำเร็จ

“เอกสารนี้เป็นเอกสารที่จัดทำโดยหน่วยงานของมหาวิทยาลัยที่ กิตติธรา จันทร และมหาวิทยาลัย กิตติธรา จันทร เท่านั้น
 “หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสาร ไม่ได้นับ

- หากพบกิจกรรมหรือบุคคลที่ได้รับความบาดเจ็บรุนแรงเกิน 72 ชั่วโมง หรือเสียชีวิตจากเหตุการณ์ทำงาน ต้องรายงานส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เช่น สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดและสำนักงานสวัสดิการคุ้มครองแรงงานทราบ

เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงจากการทำงานจนพนักงานได้รับบาดเจ็บเข้ามทำงานในเขตโรงไฟฟ้า ให้ดำเนินการตามขั้นตอนในแผนกต่อไป

ขั้นตอนปฏิบัติ กรณีเกิดอุบัติเหตุบุคคลที่ได้รับความบาดเจ็บรุนแรงหรือเสียชีวิตจากการทำงาน



เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ผลิตสารกำจัดและกำจัดวัชพืชที่ผลิตสารกำจัดวัชพืช
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ผลิตสารกำจัดและกำจัดวัชพืชที่ผลิตสารกำจัดวัชพืช
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

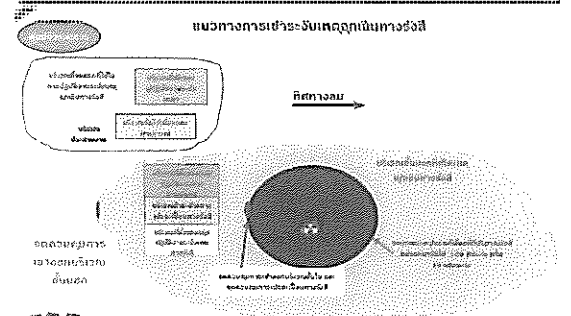
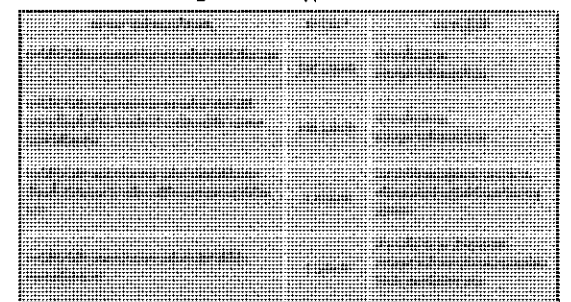
6.2.11 การดูแลรักษาทางรังสี

- 1) ให้ทีมควบคุมการดูแลรักษาทางรังสี (RTT) ทำการประเมินความเสี่ยงทางรังสีที่ผลิตสารกำจัดวัชพืชที่ผลิตสารกำจัดวัชพืช

สถานการณ์	ระดับความเสี่ยงทางรังสีที่ผลิตสารกำจัดวัชพืชที่ผลิตสารกำจัดวัชพืช
เมื่อพบการบาดเจ็บ	
คนทำงานบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	10 นาที โดยรอบ
คนทำงานบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	100 นาที โดยรอบ
คนทำงานบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	300 นาที โดยรอบ
คนทำงานบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	400 นาที โดยรอบ หรือมากกว่า ขึ้นอยู่กับความรุนแรง
เมื่อพบการบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	100 นาที โดยรอบ
เมื่อพบการบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	100 นาที โดยรอบ
เมื่อพบการบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	100 นาที โดยรอบ
เมื่อพบการบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้)	100 นาที โดยรอบ

- 2) สำหรับแนวทางการจัดการรังสีแบบฉุกเฉินทางรังสี ให้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้
 - CCR ประกาศหยุดหยุดการทำงาน และปิดกั้นบริเวณพื้นที่ที่เกิดการฉุกเฉินทางรังสี
 - แจ้งเจ้าหน้าที่ RSO เพื่อเข้าดำเนินการจัดการ
 - RSO และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเข้าดำเนินการจัดการ
 - เมื่อพบการบาดเจ็บเล็กน้อย (เช่น ไม่สามารถทำงานได้) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล
 - ตรวจสอบอุปกรณ์รังสี (เช่น เครื่องวัดรังสี) และดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล
 - ตรวจสอบอุปกรณ์รังสี (เช่น เครื่องวัดรังสี) และดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล
 - ตรวจสอบอุปกรณ์รังสี (เช่น เครื่องวัดรังสี) และดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล
 - แจ้งเจ้าหน้าที่ RSO เพื่อเข้าดำเนินการจัดการ
 - แจ้งเจ้าหน้าที่ RSO เพื่อเข้าดำเนินการจัดการ

แบบปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินทางรังสี



1) การระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี

- การระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี (เช่น ไม่สามารถทำงานได้) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล
- การระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี (เช่น ไม่สามารถทำงานได้) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล
- การระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี (เช่น ไม่สามารถทำงานได้) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล
- การระงับเหตุฉุกเฉินทางรังสี (เช่น ไม่สามารถทำงานได้) ให้ดำเนินการตามขั้นตอนการปฐมพยาบาล

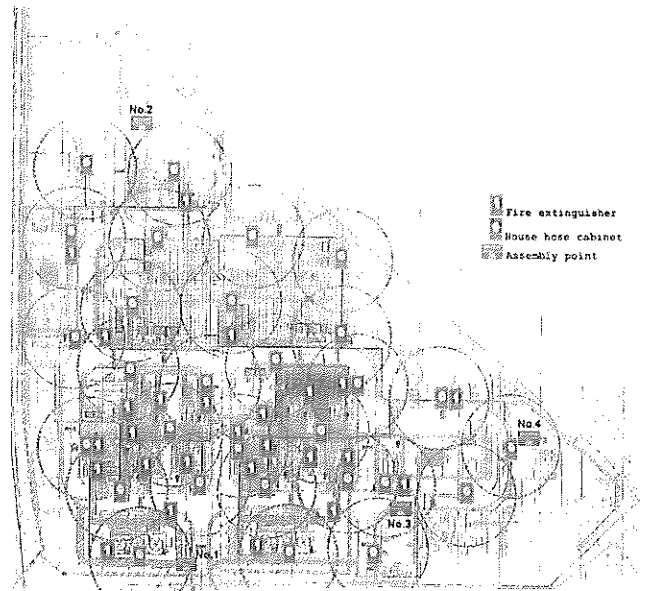
เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ผลิตสารกำจัดและกำจัดวัชพืชที่ผลิตสารกำจัดวัชพืช
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

เอกสารนี้เป็นเอกสารใช้ภายในหน่วยงานของบริษัทที่ผลิตสารกำจัดและกำจัดวัชพืชที่ผลิตสารกำจัดวัชพืช
 "หากมีการพิมพ์เอกสารจะถือว่าเอกสารนี้เป็นเอกสารไม่ควบคุม"

ภาคผนวก

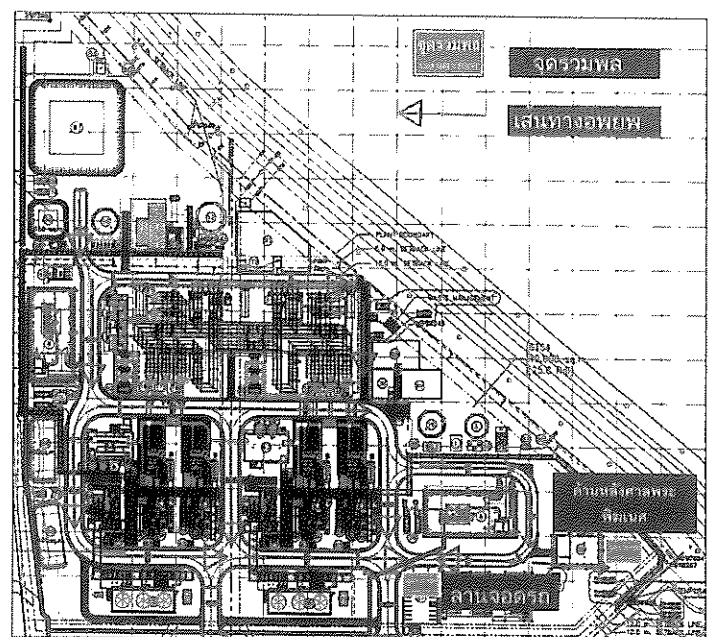
This is a detailed architectural floor plan of the World Trade Center site in New York City. The plan shows the layout of the Twin Towers, which are the two large, dark, rectangular structures in the center. Surrounding the towers are various other buildings, including the Oculus, the Oculus South, and the Oculus North. The plan also shows the surrounding infrastructure, including streets, sidewalks, and the Hudson River. A legend in the bottom right corner indicates that the dark grey areas represent 'Deluge water spray'. The plan is oriented with North at the top.

คำนวณติดตั้งระบบจ่ายน้ำดับเพลิง & ตั้งดับเพลิงภายนอกอาคาร



1. สัญญา หนะจั่งกรากู
2. สัญญา หนะจั่งกรากู
3. สัญญา หนะจั่งกรากู

แผนผังแสดงเส้นทางอพยพและจุดรวมพล



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ใช้ภายในเท่านั้น หากเผยแพร่ไปยังบุคคลที่มิใช่ของ ส. จี. เทค และบริษัทจัดจำหน่ายสินค้า
"บางชนิดอาจมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างจากเอกสารที่เผยแพร่โดยคนอื่น"

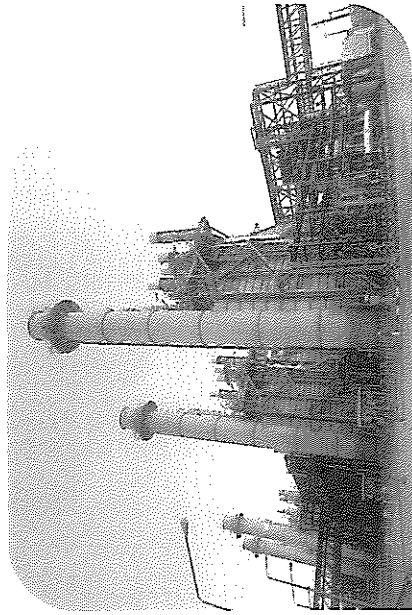
ภาคผนวก ข-32

กิจกรรมการซ่อมแผนฉุกเฉินประจำปี พ.ศ. 2566

รายงานฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

23 พฤศจิกายน 2566



โดย



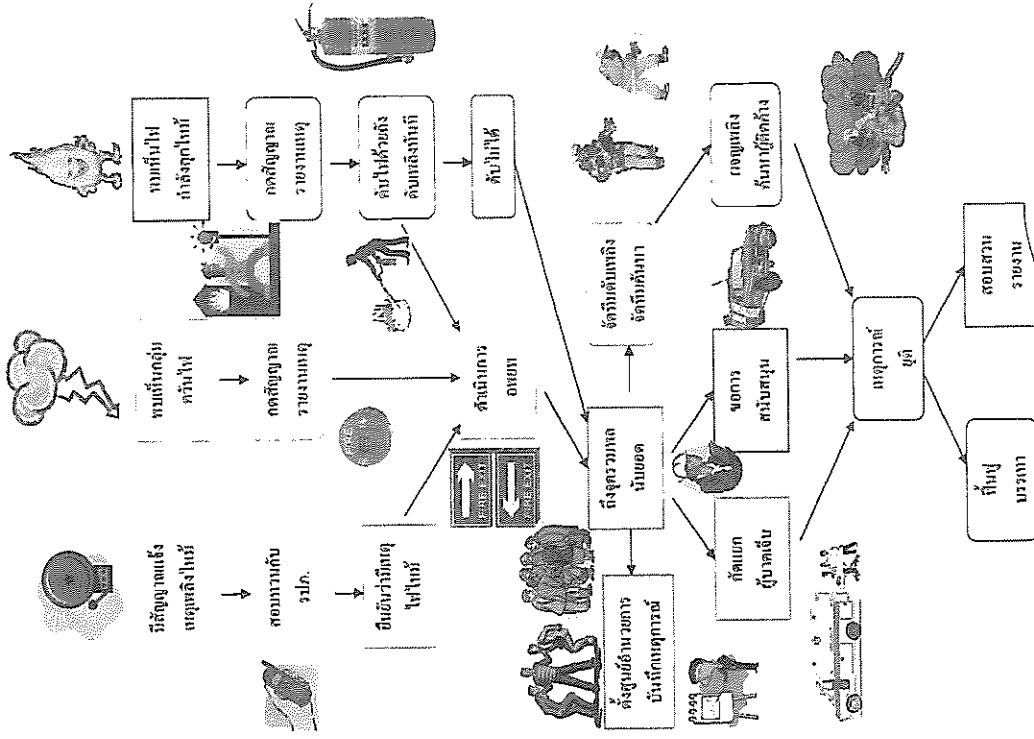
บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด

1831 /5-7 ถนนพหลโยธิน แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทร 02-255-5610-9 , 02-652-7831-8 แฟกซ์ 02-254-3671
www.nippon.co.th , E-mail : marketing@nippon.co.th

การฝึกอบรมดับเพลิงของบริษัท นิปปอน ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 :2015

บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学株式会社
NIPPON CHEMICAL CO., LTD

Great Industry 3
ISO 9001, ISO 14001
Tel. 332-2537 อสมท โทร. 14001



แผนการปฏิบัติการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน
ผู้ควบคุมการฝึกซ้อม
คุณคิด เตชะธีระวัฒน์
คุณสุวิทย์ เตชะธีระวัฒน์

1831/5-7 ถนนพหลโยธิน แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
โทร (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-4815, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail: marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ISO 9001, ISO 14001
อย. 382-2537 อย. อย. อย. อย.

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

23 พฤศจิกายน 2566

คำนิยามยี่ห้อ

ED : Emergency Director : ผู้อำนวยการแผนฉุกเฉิน
IC : Incident Commander : ผู้ประสานงาน
OC : On Scene Commander : ผู้สั่งการดับเพลิงส่วนหน้า
Fire warden : เจ้าหน้าที่ดับเพลิงชั้นต้น
Fire Man Team : ทีมดับเพลิงชั้นรุนแรง
Rescue : ทีมค้นหาเคลื่อนย้าย
LEAD : Lead Evacuation : ผู้นำอพยพหนีไฟ
PR : Public Relation : ประชาสัมพันธ์ ศูนย์รวมข่าว
Emergency Center : ศูนย์อำนวยความสะดวก
Assembly Point : จุดรวมพล
First Aid : หน่วยปฐมพยาบาล/รพพยาบาล
Assembly Point Supervisor : เจ้าหน้าที่ตรวจสอบรายชื่อผู้อพยพ
LMO : Last Man Out : เจ้าหน้าที่ตรวจสอบผู้ตกค้าง
Security : เจ้าหน้าที่ ร.ป.ก. จัดการจราจร
ISOLATION TEAM : หน่วยปิดกั้นบริเวณ
BCP : Business Continuity Plan : แผนต่อเนื่องทางธุรกิจ

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254 3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon 1831 E-mail marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ISO 9001, ISO 14001
อย. 382-2537 อย. อย. อย. อย.

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

แผนการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

23 พฤศจิกายน 2566

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
1		เมื่อเวลา 16.00 น. ขณะที่พนักงานปฏิบัติงานอยู่พบเห็นกลุ่มควันไฟเกิดจากไฟฟ้าลัดวงจรแฉงหลอดแสง จึงร้องตะโกนว่า "ไฟไหม้" และวิ่งไปแจ้งหัวหน้างานให้ทราบ
2		จากนั้นผู้พบเหตุได้วิ่งไปนำเครื่องดับเพลิงแบบยกหัวพร้อมเพื่อร่วมงานที่อยู่ใกล้เคียงเข้าช่วยกันดับไฟ
3		OC: ผู้สั่งการส่วนหน้า หลังได้รับแจ้งจึงวิ่งมุ่งไปยังจุดเกิดเหตุ ก่อนไปโทรแจ้งผู้อำนวยการเหตุการณ์ ED : Emergency Director เพื่อทราบ

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254 3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon 1831 E-mail marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学株式会社
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ISO 9001, ISO 14001
JST 312-2537 環境省 登録番号

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
4		ED: ผู้อำนวยการเขตอุบลราชธานีได้ให้ความ ระมัดระวังและสั่งห้ามให้ทราบเป็นระยะด้วย
5		OC: เจ้าหน้าที่ที่เกิดเหตุได้ระดมคนเพื่อใช้รถเข็นนำ เครื่องดับเพลิงเข้าช่วยเหลือ
6		OC: ผู้สํารวจหน้า ประเมินสถานการณ์เพลิงไหม้เข้าสู่ พื้นที่เกิดเหตุโดยมีผู้ควบคุมไม่แพร่กระจายไปยังบริเวณใกล้เคียง แจ้ง ED: ผู้อำนวยการเขตอุบลราชธานีขอประกาศเตือนขออพยพ ออกจากอาคารไปยังจุดรวมพล
7		ED: ผู้อำนวยการเขตอุบลราชธานีได้ดำเนินการเตรียม สั่งทีมปฏิบัติการฉุกเฉิน (ERT) ทุกทีมเข้าปฏิบัติอย่างเต็มที่ ฉุกเฉิน ณ เวลานั้น

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7031-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail: marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学株式会社
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ISO 9001, ISO 14001
JST 312-2537 環境省 登録番号

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
8		รปภ. บริเวณป้อมประตูทางเข้าตอบรับทราบคำสั่งจาก ED: ทาง ว. พร้อมเปิดประตูทางเข้าป้องกันมิให้รถจากภายนอกเข้า มาสร้างความเสียหาย
9		เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ ประกาศขอเสียงตามสายให้อพยพ ไปยังจุดรวมพล
10		ผู้สํารวจหน้า On Scene Commander สั่งให้พนักงาน ที่อยู่ใกล้เกิดเหตุอพยพหลบภัยฉุกเฉิน
11		เมื่อเสียงกระดิ่งอพยพดังขึ้นให้นํ้าอพยพหนีภัยจากอพยพคนออก จากอาคารไปยังจุดรวมพล

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7031-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax. (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail: marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学株式会社
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ได้มาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001
อย.ก. 332-2537, อย.ก.ช. 157, อย.ก.ช. 158

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
12		LMO : Last Man Out ผู้ตรวจสอบคนสุดท้ายประจำห้อง, ห้องนี้ ร้องเรียกให้ทุกคนอพยพออกจากอาคารไปยังจุดรวม พล
13		เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบข้อมูลและเอกสารสำคัญภายใน เอกสารออกจากอาคารตามแผน BCP: Business Continuity Plan แผนต่อเนื่องทางธุรกิจ
14		ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรงแจ้งพื้นที่ เกิดเหตุเตรียมพร้อมเข้า สนับสนุนการดับเพลิง
15		ผู้ประสานงาน IC : Incident Commander ตั้งศูนย์ อำนวยความสะดวกและหน่วยปฏิบัติการให้ความช่วยเหลือผู้ขอ พยานั้น IC: ผู้ประสานงานได้โทรแจ้งขอรับการสนับสนุน จากรถดับเพลิงและรถพยาบาล

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254 3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail marketing@nippon.co.th



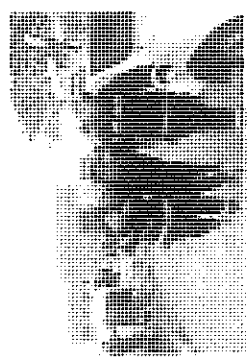
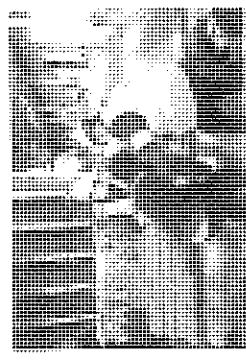
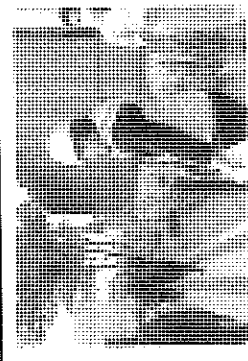
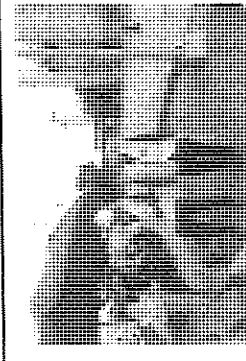
บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学株式会社
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.

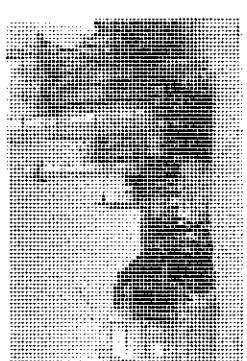
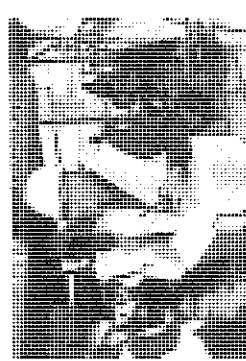


ได้มาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001
อย.ก. 332-2537, อย.ก.ช. 157, อย.ก.ช. 158

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
16		บริเวณจุดรวมพลผู้บอพบ น้ืออพยพคนในจุดเริ่มต้น รับผิดชอบออกจากอาคาร หรือตรงวงนั้นคือ
17		ผู้บอพบตรงวงนั้นคืออพยพแล้วไปว่ากว่ามีผู้ดูแลจึงรีบ แจ้งต่อผู้ควบคุมจุดรวมพลให้ประสานส่งทีมค้นหาเข้าทำการ ช่วยเหลือ
18		เจ้าหน้าที่หลังทำการคัดกรองแล้วให้แล้ว ได้โทรแจ้ง ED เพื่อให้ทีมดับเพลิงฉีดน้ำดับเพลิงได้
19		ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรงหลังได้รับการยืนยันว่าคัดกรองแล้ว แล้วจึงทำการฉีดน้ำดับเพลิง

1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail marketing@nippon.co.th

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
20		ทีมค้นหาช่วยเหลือผู้บาดเจ็บออกจากอาคารใช้หน่วยปฐมพยาบาล
21		เจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลให้การปฐมพยาบาลผู้บาดเจ็บพร้อมประเมินอาการก่อนจะนำส่งโรงพยาบาล
22		OC: ผู้สำรวจพบหน้าเจ้าพนักงาน ED: ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินว่า " เหตุเพลิงไหม้ได้สงบลงแล้วขอให้ประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน"
23		ผู้ประสานงาน (IC) : Incident Commander เฝ้ารายงานตัวต่อ ED ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินว่าผู้สูญหายออกมาครบถ้วนทุกคนแล้วไม่มีผู้ตกค้างในอาคาร

ลำดับ	ภาพ	เหตุการณ์
24		เมื่อเสร็จสิ้นการปฏิบัติงานปฏิบัติงานฉุกเฉินทุกคนเข้ารายงานตัวต่อ ED : ผู้อำนวยการเหตุฉุกเฉินพร้อมตรวจนับแถว
25		ED : กล่าวสรุป - กรณีเหตุเพลิงไหม้ประเมินเบื้องต้นว่าเกิดจาก - การให้ความช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ - ความเสียหายที่ประเมินเบื้องต้น เป็นมูลค่า - แผนฟื้นฟูพื้นที่ที่เกิดเหตุต้องใช้เวลาทั้งวัน

ED กล่าวขอบคุณทุกคนที่ร่วมจัดซ้อมแผนฉุกเฉินในครั้งนี้ จากนั้น ED เป็นผู้แถลงข่าวต่อสื่อมวลชนและ

รายงานผู้บริหารระดับสูงต่อไป


ภาพรวมของการซ้อมอพยพฉุกเฉิน อยู่ในเกณฑ์ดี พนักงานทุกคนให้ความร่วมมือและเข้าใจในแผน

และขั้นตอนการปฏิบัติเป็นอย่างดี


ผู้ประเมิน



วิทยากรฝึกอบรม บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ISO 9001, ISO 14001
อย. 332-2537 ผลิตภัณฑ์ ไรโซลีน

รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ ประจำปี 2566

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

23 พฤศจิกายน 2566

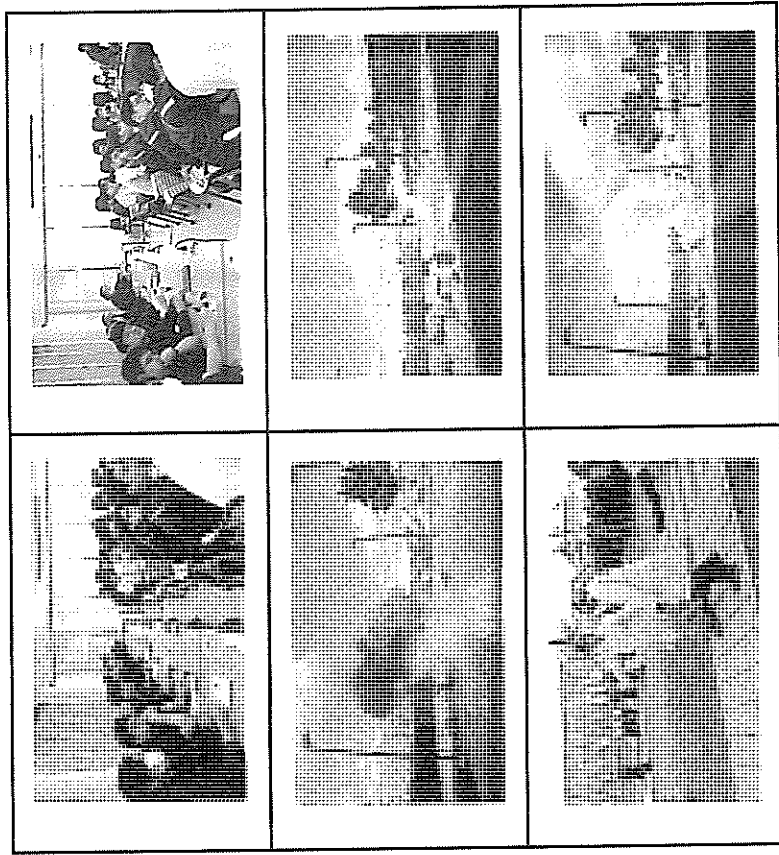
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี


แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ


แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
 โทร (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254-3671
 www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ISO 9001, ISO 14001
อย. 332-2537 ผลิตภัณฑ์ ไรโซลีน

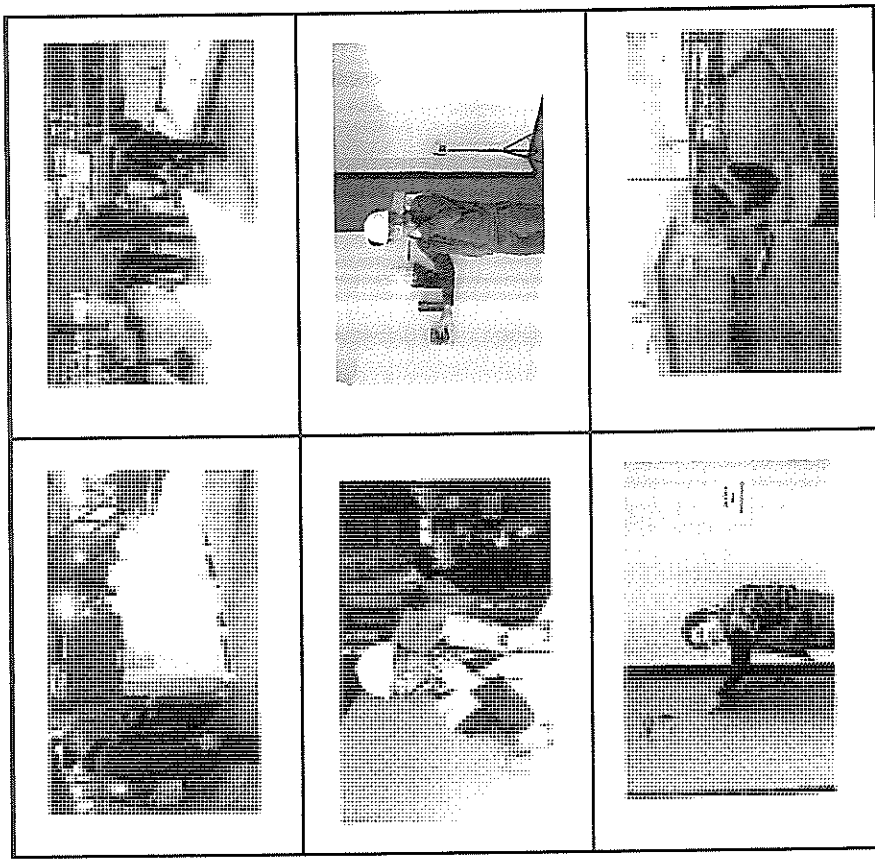
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ

แผนการค้นหาช่วยเหลือผู้ประสบภัย



1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
 โทร (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254-3671
 www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.



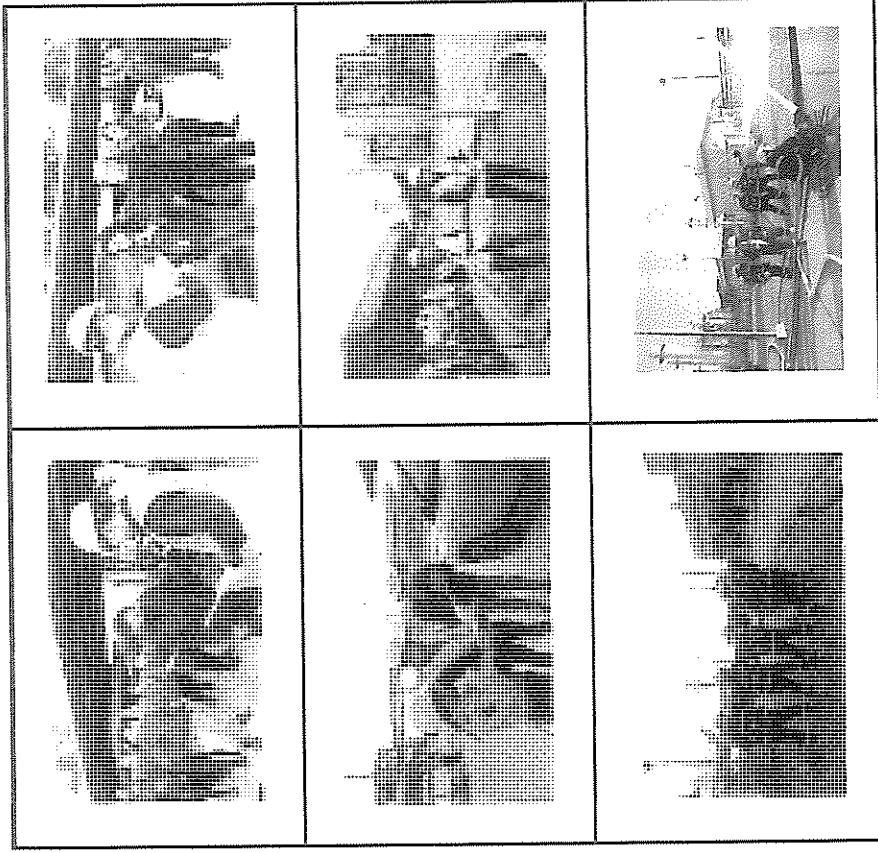
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟ

แผนการดับท้าวช่วยเหลือผู้ประสบภัย



1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail marketing@nippon.co.th



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO.,LTD.



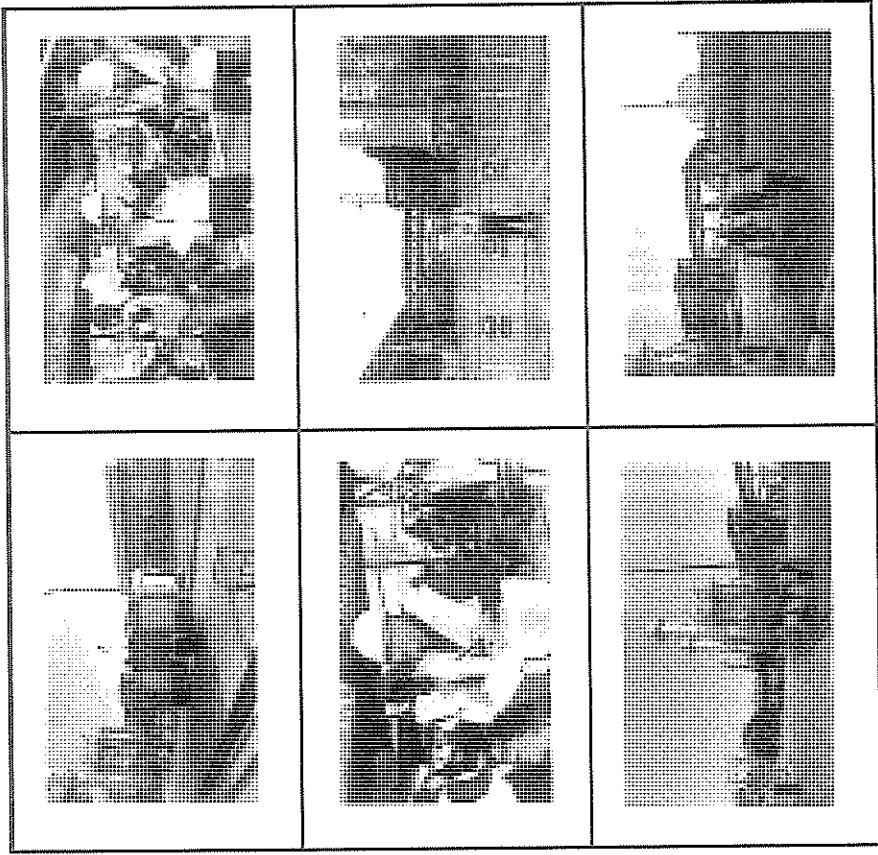
กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง

แผนการอพยพหนีไฟและวิธีการอพยพหนีไฟ

แผนการดับท้าวช่วยเหลือผู้ประสบภัย




1831/5-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
☎ (662) 652-7831-8, 252-2915, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 Fax (662) 254-3671
www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail marketing@nippon.co.th




บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.



ได้มาตรฐาน ISO 9001, มอก. ISO 14001
มอก. 332-2537 ฉลากเขียว โรงงานสีเขียว



บริษัท นิปปอน เคมีคอล จำกัด
日本化学森海有限公司
NIPPON CHEMICAL CO., LTD.

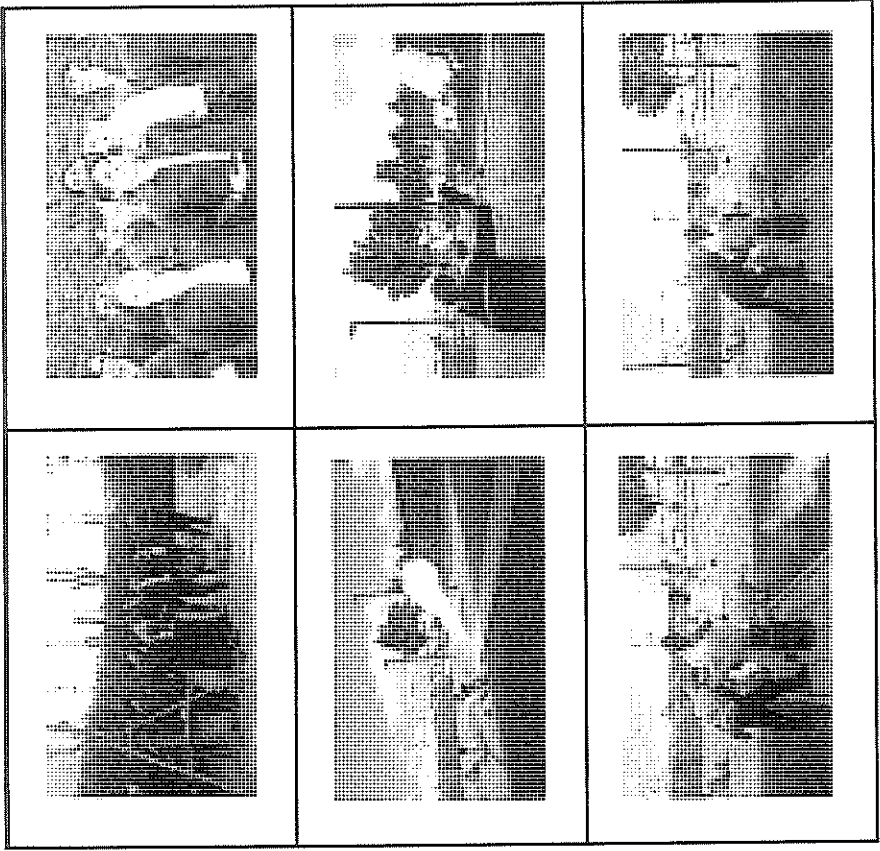


ได้มาตรฐาน ISO 9001, มอก. ISO 14001
มอก. 332-2537 ฉลากเขียว โรงงานสีเขียว

กิจกรรมการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ

บรรยาย ภาคทฤษฎี

- แผนการดับเพลิงและวิธีการดับเพลิง
- แผนการอพยพหนีไฟและวิธีอพยพหนีไฟ
- แผนการกันหาช่วงเหลือผู้ประสบภัย



สรุปการประเมินผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

23 พฤศจิกายน 2566

ข้อ	หัวข้อ / กิจกรรม	มาตรฐานการปฏิบัติ	การประเมิน	คะแนน
1	การแจ้งเหตุของผู้พบเห็น	- สามารถแจ้งผู้ร่วมงาน, หัวหน้างานในที่ที่มีติดตั้งแผน	ดีมาก = 10 ดี = 8 พอใช้ = 6 ปรับปรุง = 5	10
2	การเข้าระงับเหตุเบื้องต้น	- ผู้พบเหตุเข้าระงับเหตุเบื้องต้นด้วยเครื่องดับเพลิงแบบพกพาได้ถูกต้อง		8
3	การเข้าประเมินสถานการณ์ของ จอ. หรือ OC (On-Scene Commander) การควบคุมอารมณ์	- OC/จป. ได้เข้าประเมินสถานการณ์ ณ จุดเกิดเหตุ ถึงเหตุการณ์ที่เกิด	พอใช้ = 6 ปรับปรุง = 5	10
4	การประกาศใช้แผนอพยพฉุกเฉิน	<div> <div>KPI</div> <div> 30 คะแนน ปฏิบัติ 11 ข้อ 24 คะแนน ปฏิบัติ 8 ข้อ 18 คะแนน ปฏิบัติ 6 ข้อ 10 คะแนน ปฏิบัติ 4 ข้อ </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> - OC/จป. ได้แจ้งรายงานสถานการณ์ให้ (ED) หอ. ทราบเป็นระยะ <input checked="" type="checkbox"/> - OC/จป. ได้ขออนุมัติใช้แผนอพยพฉุกเฉิน จาก หอ.(ED) <input checked="" type="checkbox"/> - (ED) หอ. ตอบอนุมัติพร้อมสั่งทีม ERT เข้าปฏิบัติตามแผน <input type="checkbox"/> - เสียประกาศชัดเจน ฟังรู้เรื่อง <input checked="" type="checkbox"/> - เสียงกระลั่นแจ้งอพยพฉุกเฉินดังชัดเจน <input checked="" type="checkbox"/> - พนักงานทุกคนหยุดทำงานแล้วไปรวมกันที่จุดรวมพลของหน่วยงานบริเวณทางออก <input checked="" type="checkbox"/> - ผู้นำอพยพเตรียมอพยพพนักงานออกจากพื้นที่ไปยังจุดรวมพล <input checked="" type="checkbox"/> - IC :Incident Commander ผู้ประสานงานโทรศัพท์ต่อ <input checked="" type="checkbox"/> - ระดับเพลิง,รถพยาบาล, เจ้าหน้าที่สนุน <input checked="" type="checkbox"/> - หน่วยปฐมพยาบาล, เตรียมอุปกรณ์ด้านการปฐมพยาบาล (กระป๋ายา) <input checked="" type="checkbox"/> มีการรีบดับพื้นที่ที่เกิดเหตุป้องกันไม่ให้ผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่เกิดเหตุ <input type="checkbox"/> ทีมดับเพลิงขั้นรุนแรง Fire Man Team สมบูรณ์ <input type="checkbox"/> PPEเตรียมพร้อมเข้าปฏิบัติงาน <input checked="" type="checkbox"/> ผู้นำทีมดับเพลิงขั้นรุนแรงแจ้งรายงานผลการปฏิบัติให้ OC ทราบเป็นระยะ 	ดีมาก = 30 ดี = 24 พอใช้ = 18 ปรับปรุง = 10	28

หัวข้อ / กิจกรรม	มาตรฐานการปฏิบัติ	การประเมิน	คะแนน
5 ในระหว่างอพยพไปยังจุดรวมพล	<div> <div>KPI</div> <div> <div>20 คะแนน ปฏิบัติ 8 ข้อ</div> <div>15 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ</div> <div>10 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ</div> </div> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> -ผ.ดับเพลิงแจ้ง IC: ผู้ประสานงานตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกพร้อมคอยให้ความช่วยเหลือผู้อพยพ <input checked="" type="checkbox"/> -หน่วยปฐมพยาบาลเตรียมพร้อมประจำหน่วยเพื่อคอยช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ <input checked="" type="checkbox"/> -ผู้นำอพยพต้องพบพลับพลาหน่วยงานพร้อมเช็คยอดจำนวน ณ จุดรวมพล <input checked="" type="checkbox"/> -บริเวณจุดรวมพลมีการดับไฟทุกการไฟที่เกิดขึ้น <input checked="" type="checkbox"/> -มีเจ้าหน้าที่ รปภ.จัดการจราจรและกำหนดช่องทางเดินรถเพลิง/รถพยาบาล <input checked="" type="checkbox"/> -ผู้นำอพยพแจ้งขอผู้อพยพในหน่วย ให้ผู้ควบคุมจุดรวมพลทราบ <input type="checkbox"/> -กรณีเป็นอาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษต้องจัดเตรียมแปลนอาคารไว้ ณ ศูนย์อำนวยความสะดวก <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี (อาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษหากไม่มีจะไม่ได้คะแนนข้อนี้) <input checked="" type="checkbox"/> -เห็นค้นหา/เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยเตรียมอุปกรณ์พร้อมคอยรับกำลังจาก ED <input checked="" type="checkbox"/> -การควบคุมความถี่ของผู้ปฏิบัติสามารถทำได้และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> -การสื่อสารในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน <input type="checkbox"/> สื่อสารได้ดี <input type="checkbox"/> มีอุปสรรคด้านการสื่อสาร (หากมีอุปสรรคด้านการสื่อสารจะไม่ได้คะแนนข้อนี้) <input checked="" type="checkbox"/> -ความพร้อมของแต่ละหน่วย พร้อมปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> -ความกระตือรือร้นในการช่วยเหลือของพนักงาน <input checked="" type="checkbox"/> -ด้านแบ่งจุดรวมพลมีความเหมาะสมและปลอดภัย <input type="checkbox"/> -พนักงานทั้งหมดอพยพออกจากอาคารจนสุดท้าย <div> <div>KPI</div> <div> <div>20 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ</div> <div>15 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ</div> <div>10 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ</div> </div> </div> <div> <input type="checkbox"/> - (เฉพาะอาคารสูงจนสุดท้ายอพยพออกจากอาคาร ได้ไม่เกิน 30 นาที) <input checked="" type="checkbox"/> - มีการแจ้งรายงานผู้อพยพทุกหน่วยตรงหน้าผู้ตรวจนับถูกต้องครบถ้วนและไม่มีผู้ค้างงก่อนประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน <input checked="" type="checkbox"/> - หลังเสร็จสิ้นการกึ่งทีมปฏิบัติภารกิจแล้วให้เข้ารายงานตัวต่อ ED พร้อมตรวจนับจำนวน </div> </div>	<div> <div>ดีมาก = 20</div> <div>ดี = 15</div> <div>พอใช้ = 10</div> <div>ปรับปรุง = 8</div> </div> <div> <div>ดีมาก = 20</div> <div>ดี = 15</div> <div>พอใช้ = 10</div> <div>ปรับปรุง = 8</div> </div>	20
6 อื่นๆ			
รวมคะแนน		รวมคะแนน	96
หมายเหตุ : ในการมีแผนการประเมินได้คะแนนรวมต่ำกว่า 60 คะแนน และพนักงานเข้าร่วมฝึกซ้อมไม่ถึง 80 % ต้องทบทวนและฝึกซ้อมใหม่ ภายใน 1 เดือน			

หัวข้อ / กิจกรรม	มาตรฐานการปฏิบัติ	การประเมิน	คะแนน
5 ในระหว่างอพยพไปยังจุดรวมพล	<div> <div>KPI</div> <div> <div>20 คะแนน ปฏิบัติ 8 ข้อ</div> <div>15 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ</div> <div>10 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ</div> </div> </div> <div> <input checked="" type="checkbox"/> -ผ.ดับเพลิงแจ้ง IC: ผู้ประสานงานตั้งศูนย์อำนวยความสะดวกพร้อมคอยให้ความช่วยเหลือผู้อพยพ <input checked="" type="checkbox"/> -หน่วยปฐมพยาบาลเตรียมพร้อมประจำหน่วยเพื่อคอยช่วยเหลือผู้บาดเจ็บ <input checked="" type="checkbox"/> -ผู้นำอพยพต้องพบพลับพลาหน่วยงานพร้อมเช็คยอดจำนวน ณ จุดรวมพล <input checked="" type="checkbox"/> -บริเวณจุดรวมพลมีการดับไฟทุกการไฟที่เกิดขึ้น <input checked="" type="checkbox"/> -มีเจ้าหน้าที่ รปภ.จัดการจราจรและกำหนดช่องทางเดินรถเพลิง/รถพยาบาล <input checked="" type="checkbox"/> -ผู้นำอพยพแจ้งขอผู้อพยพในหน่วย ให้ผู้ควบคุมจุดรวมพลทราบ <input type="checkbox"/> -กรณีเป็นอาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษต้องจัดเตรียมแปลนอาคารไว้ ณ ศูนย์อำนวยความสะดวก <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี (อาคารสูงหรืออาคารใหญ่พิเศษหากไม่มีจะไม่ได้คะแนนข้อนี้) <input checked="" type="checkbox"/> -เห็นค้นหา/เคลื่อนย้ายผู้ประสบภัยเตรียมอุปกรณ์พร้อมคอยรับกำลังจาก ED <input checked="" type="checkbox"/> -การควบคุมความถี่ของผู้ปฏิบัติสามารถทำได้และปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม <input checked="" type="checkbox"/> -การสื่อสารในขณะเกิดเหตุฉุกเฉิน <input type="checkbox"/> สื่อสารได้ดี <input type="checkbox"/> มีอุปสรรคด้านการสื่อสาร (หากมีอุปสรรคด้านการสื่อสารจะไม่ได้คะแนนข้อนี้) <input checked="" type="checkbox"/> -ความพร้อมของแต่ละหน่วย พร้อมปฏิบัติ <input checked="" type="checkbox"/> -ความกระตือรือร้นในการช่วยเหลือของพนักงาน <input checked="" type="checkbox"/> -ด้านแบ่งจุดรวมพลมีความเหมาะสมและปลอดภัย <input type="checkbox"/> -พนักงานทั้งหมดอพยพออกจากอาคารจนสุดท้าย <div> <div>KPI</div> <div> <div>20 คะแนน ปฏิบัติ 5 ข้อ</div> <div>15 คะแนน ปฏิบัติ 3 ข้อ</div> <div>10 คะแนน ปฏิบัติ 2 ข้อ</div> </div> </div> <div> <input type="checkbox"/> - (เฉพาะอาคารสูงจนสุดท้ายอพยพออกจากอาคาร ได้ไม่เกิน 30 นาที) <input checked="" type="checkbox"/> - มีการแจ้งรายงานผู้อพยพทุกหน่วยตรงหน้าผู้ตรวจนับถูกต้องครบถ้วนและไม่มีผู้ค้างงก่อนประกาศยกเลิกแผนฉุกเฉิน <input checked="" type="checkbox"/> - หลังเสร็จสิ้นการกึ่งทีมปฏิบัติภารกิจแล้วให้เข้ารายงานตัวต่อ ED พร้อมตรวจนับจำนวน </div> </div>	<div> <div>ดีมาก = 20</div> <div>ดี = 15</div> <div>พอใช้ = 10</div> <div>ปรับปรุง = 8</div> </div> <div> <div>ดีมาก = 20</div> <div>ดี = 15</div> <div>พอใช้ = 10</div> <div>ปรับปรุง = 8</div> </div>	20
6 อื่นๆ			
รวมคะแนน		รวมคะแนน	96
หมายเหตุ : ในการมีแผนการประเมินได้คะแนนรวมต่ำกว่า 60 คะแนน และพนักงานเข้าร่วมฝึกซ้อมไม่ถึง 80 % ต้องทบทวนและฝึกซ้อมใหม่ ภายใน 1 เดือน			

183115/-7 ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ แขวงบางกะปิ เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310
 โทร (662) 652-7831-8, 252-2815, 252-0244, 252-4815, 251-5793, 255-5610-9 โทรสาร (662) 254-3671
 www.nippon.co.th, ID Line nippon1831 E-mail: marketing@nippon.co.th

รายงานผลการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
(สำหรับหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตแล้ว)

ชื่อหน่วยงานที่ได้รับใบอนุญาต บริษัท นวัตกรรม เทคโนโลยี จำกัด
หมายเลขใบอนุญาต 0102032560032 วันที่ออก 18 สิงหาคม 2569
อ้างอิงหนังสือแจ้งการฝึกอบรม เลขที่ 66-223 ลงวันที่ 4 พฤศจิกายน 2566

ส่วนที่ 1 รายงานการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

1 ข้อมูลสภาพประกอบกิจการที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและซ้อมอพยพหนีไฟ

ชื่อสถานที่ซ้อมการฝึกซ้อม อาคาร 4 ชั้น

ประเภทกิจการ

พื้นที่เลขที่ 225 หมู่ 3 ซอย ถนน

ตำบล/แขวง ตำบล อำเภอ/เขต ปทุมธานี จังหวัด ระยอง รหัส 21140

โทร 038-016270-4 โทรสาร 038 06268

2. วัน เดือน ปี ที่ฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมหนีไฟ 23 พฤศจิกายน 2566

3 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิง คน หญิง คน ชาย 34 คน 9 คน

4 จำนวนผู้เข้ารับการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ 34 คน หญิง 9 คน ชาย 25 คน

5 ระยะเวลาในการฝึกซ้อมหนีไฟ 3 นาที (เริ่มตั้งแต่สัญญาณอพยพหนีไฟให้รู้จน จนถึงคนสุดท้ายถึงจุดรวมพล)

6 ชื่อวิทยากรผู้ดำเนินการซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ

6.1 นายสุวิทย์ นามวงศ์

6.2 นายสุวิทย์ นามวงศ์

6.3 นายสุวิทย์ นามวงศ์

7 ชื่อผู้ดูแลการฝึกซ้อม

7.1 นายสุวิทย์ นามวงศ์

7.2

ผู้จัดทำรายงาน

วันเดือนปี ที่รายงาน 23 พฤศจิกายน 2566

ส่วนที่ 2 การรับรอง

ข้าพเจ้าขอรับรองว่าผู้เข้ารับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟได้ความรู้และปฏิบัติตามแผนการฝึกซ้อม

ลงชื่อ ()

โดยนายประกอบกิจจานุกิจได้รับการฝึกซ้อมดับเพลิงและฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ
นางประจักษ์กานนท์

รายชื่อพนักงานเข้าร่วมซ้อมอพยพหนีไฟของบริษัทที่ชื่อ-สกุล

ลำดับ	ชื่อ-สกุล
1	นาง
2	นาย
3	นาย
4	นาย
5	นาย
6	นาย
7	นาย
8	นาย
9	นาย
10	นาย
11	นาย
12	นาย
13	นาย
14	นางสาว
15	นาย
16	นาย
17	นาย
18	นาย
19	นาย
20	นาย
21	นาย
22	นาย
23	นาย
24	นาย
25	นาย
26	นาย
27	นาย
28	นาย
29	นาย
30	นางสาว
31	นางสาว
32	นางสาว

แบบฟอร์มรายชื่อผู้เข้าร่วมประชุมการซ่อมแผนฉุกเฉิน

PERSON CONDUCTING ಮಾಹಿತಿವಿವರಣೆ ಮಾಡುವವರ ಹೆಸರು	PLACE ಕಛೇರಿ	NUMBER ATTENDING ಗಾ.ನಂ. 75-3 & 75-4
DATE 30 Nov. 2566	TIME 4:30 TO 5:10	AM <input type="checkbox"/> PM <input checked="" type="checkbox"/>

.....

แบบฟอร์มรายงานการประเมินสรุปหลังการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

วันที่	๒๐	พ.ค.	๒๕๔๖	เวลา	16:30 - 17:15 น.
สถานที่	๘๖๖-๖๖๖				

[illegible]

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน / กำหนดมีกำหนดใหม่ในวันที่...../...../.....

แบบฟอร์มรายงานการประชุมสรุปหลังการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

EMERGENCY PLAN DRILL MEETING

วันที่ 30 ม.ค. 2566

เวลา 16.30 - 17.15 น.

สถานที่ 6733 > CH3-4

รายละเอียดการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน

กรณีเกิดอุบัติเหตุรถบรรทุกน้ำมัน (15:00 - 15:30 น.)

เหตุการณ์ : กับ HCL มี CF Chemical Spill เกิดขึ้นที่ถัง มีรถบรรทุกน้ำมัน

เริ่มฝึกซ้อมที่ถัง กระดาษที่บันทึก, Mr. CAT พบว่ามีคนวิ่งหนีรถบรรทุกน้ำมัน

ข้อเสนอแนะ

ข้อ 1 - การประเมินเหตุ ณ บริเวณที่เกิดเหตุ มีการแจ้งเตือน ต่อพนักงาน

- การแจ้งเตือนให้เร็วขึ้น ๑๕ นาที เมื่อรถบรรทุกน้ำมันเกิดอุบัติเหตุ

ข้อ 2 - การแจ้งเตือนให้เร็วขึ้นในถัง เมื่อรถบรรทุกน้ำมันเกิดอุบัติเหตุ

ที่บันทึก - บริษัทฯ จัดให้มีการซ้อมแผนฉุกเฉินเป็นประจำทุกปี ส่วนกรณีฉุกเฉิน

* เก็บข้อมูลการปฏิบัติงานและเหตุการณ์เพื่อใช้ในการปรับปรุงแผนฉุกเฉินต่อไป

สรุปผลการฝึกซ้อมแผน

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน / กำหนดฝึกซ้อมใหม่ในวันที่

แบบประเมินการฝึกซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ

วันที่ ๓๐ ม.ค. 2566

จำนวนผู้เข้าร่วม :

บริษัท : 6733 > CH3-4

วิทยากร :

หน่วยงานที่ฝึกซ้อม :

รายละเอียดการประเมินผล	ดีมาก	ดี	ปานกลาง	พอใช้	ปรับปรุง	หมายเหตุ
การฝึกซ้อมอพยพหนีไฟ						
1. ความเหมาะสมของแผนการซ้อมดับเพลิง						
2. ความรู้ความเข้าใจของพนักงานผู้เข้าร่วม						
3. การประสานงานภายในหน่วยงาน						
4. ความพร้อมและจำนวนอุปกรณ์ในการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน						
5. ความรู้ความเข้าใจในการใช้โทรศัพท์ตอบโต้การฉุกเฉิน						
6. ระบบสัญญาณแจ้งเหตุฉุกเฉิน						
7. เส้นทางอพยพหนีไฟและประตูหนีไฟ						
8. เวลาในการอพยพ						
9. ความเร็วในการจัดตั้งพนักงาน						
10. จุดรวมพล						
11. รวมน้ำหนัก						
12. ป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ ในด้านอัคคีภัย						
13. การควบคุมการจราจร						
14. ที่กันหาและเคลื่อนย้าย						
15. ทีมพยาบาล						
คะแนนเต็มทั้งหมด	75					
คะแนนที่ได้						

เกณฑ์การประเมิน : ความเข้าใจโดยรวมควรมีค่า 80%

คำแนะนำอื่น ๆ

- การฝึกซ้อมดับเพลิงใช้ 10 นาที

- การประสานงานระหว่าง 0๕ กับ E.D

ผู้ประเมิน :

30 / 11 / 20๒3

☒ ผ่าน

☐ ไม่ผ่าน / กำหนดฝึกซ้อมใหม่ในวันที่

ภาพถ่ายการฝึกอบรมการดับเพลิงภาคทฤษฎี ปี 2566



ภาพถ่ายการฝึกอบรมการระงับเหตุสารเคมีรั่วไหล ประจำปี 2566



ภาคผนวก ข-33

การขออนุญาตเข้าทำงาน (Work Permit)

Form No. ใบขออนุญาต	ประเภทของงาน	Permit Hazard อันตรายที่อาจเกิดขึ้น	พื้นที่ บริเวณที่ทำงาน	Control Measure มาตรการควบคุมที่จำเป็น	Residual Risk ความเสี่ยงที่เหลือหลังจากการควบคุม
1	การติดตั้งและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้า	ไฟฟ้าแรงสูง, ไฟฟ้าลัดวงจร, ไฟไหม้	พื้นที่ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า	1. ปิดระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง 2. ใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย 3. แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน	ความเสี่ยงต่ำ, ควบคุมได้
2	การปฏิบัติงานในพื้นที่สูง	การตกจากที่สูง, การบาดเจ็บ	พื้นที่ปฏิบัติงานที่สูง	1. ใช้บันไดหรืออุปกรณ์ขึ้นที่สูงที่ปลอดภัย 2. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) 3. แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน	ความเสี่ยงต่ำ, ควบคุมได้
3	การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีสารเคมี	การสัมผัสสารเคมี, การสูดดม, การปนเปื้อน	พื้นที่ปฏิบัติงานที่มีสารเคมี	1. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) 2. ใช้วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 3. แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน	ความเสี่ยงต่ำ, ควบคุมได้
4	การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเครื่องจักร	การบาดเจ็บ, การถูกชน, การถูกบีบอัด	พื้นที่ปฏิบัติงานที่มีเครื่องจักร	1. ปิดเครื่องจักรก่อนทำการบำรุงรักษา 2. ใช้วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 3. แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน	ความเสี่ยงต่ำ, ควบคุมได้
5	การปฏิบัติงานในบริเวณที่มีน้ำ	การลื่นล้ม, การจมน้ำ, การบาดเจ็บ	พื้นที่ปฏิบัติงานที่มีน้ำ	1. ใช้วิธีการปฏิบัติงานที่ปลอดภัย 2. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย (PPE) 3. แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน	ความเสี่ยงต่ำ, ควบคุมได้

หมายเหตุ: 1. ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามมาตรการควบคุมที่ระบุไว้
2. หากพบสถานการณ์ฉุกเฉิน ให้แจ้งผู้ควบคุมงานทันที

การประเมินความเสี่ยงก่อนและหลังการปฏิบัติงาน	ระดับความเสี่ยงก่อนการปฏิบัติงาน	ระดับความเสี่ยงหลังการปฏิบัติงาน
1. ความเสี่ยงจากการตกจากที่สูง	1. ความเสี่ยงสูง	2. ความเสี่ยงต่ำ
2. ความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี	1. ความเสี่ยงสูง	2. ความเสี่ยงต่ำ
3. ความเสี่ยงจากการบาดเจ็บจากเครื่องจักร	1. ความเสี่ยงสูง	2. ความเสี่ยงต่ำ
4. ความเสี่ยงจากการลื่นล้ม	1. ความเสี่ยงสูง	2. ความเสี่ยงต่ำ

Attachment 2 Job Safety Analysis (JSA) Form



WORK PERMIT FORM

PREPARED BY COMPANY'S WORK SUPERVISOR (ตรวจสอบโดยหัวหน้างานผู้ควบคุมงานก่อนปฏิบัติงาน)

Date / Time: 22-Dec-2023 08:30	Work Order No: 20250487	Work Permit No: 2105002045
Location: GT54 HRSG11	Functional Location: 210544-G-11HRSG100102	Functional Location Description: HRSG11 MAIN STACK TEMPERATURE
Requested by: วิศวกรควบคุมเครื่องจักร (Mechanical Engineer)		
Shift Leader reviews attached Job Safety Analysis (JSA) <input type="checkbox"/> In office no. <input checked="" type="checkbox"/> A Copy of Job Safety Analysis (JSA)		
ถ้าพบข้อบกพร่อง กรุณาแจ้งหัวหน้างานผู้ควบคุมงานทันที (If any problem found, please report to the Work Supervisor immediately)		
Lock Out Tag Out (LOTO) (การล็อกและติดป้าย) <input type="checkbox"/> LOTO Required <input checked="" type="checkbox"/> LOTO Not required		
Hazardous Work Involved: Are other permits required? Mark each box as applicable (ระบุถึงงานที่อาจมีความเสี่ยงอันตราย)		
<input type="checkbox"/> Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี) <input checked="" type="checkbox"/> Working at Heights (การปฏิบัติงานที่ความสูง) (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> Confined Space Entry Permit (การเข้าพื้นที่ปิด) <input type="checkbox"/> Mechanical Work Permit (การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับเครื่องจักรกล) (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> Cutting/Welding, Hot Work Permit (การตัด/เชื่อม, งานที่เปลวไฟ, งานเชื่อม) <input type="checkbox"/> Radiation Work Permit (การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับรังสี) (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> Electrical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า) > 330V AC หรือ 125V DC <input type="checkbox"/> Slips, Tripping and Cranes Permit (การลื่นล้ม, รถยก) (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> Excavation Work Permit (การขุด) (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> Other Work (งานอื่นๆ) (ถ้ามี)		
Nature of Work: (ระบุถึงลักษณะงานที่ปฏิบัติงาน) (M) Replace motor and replace temp transmitter		
Hazard: (อันตรายจากการทำงาน) (ถ้ามี) การบาดเจ็บ, การลื่นล้ม, การชน, การถูกบีบอัด		
Stored Energy Sources: (แหล่งสะสมพลังงาน) (ถ้ามี) ไม่มี		
Prepared by: (Work Supervisor) [Signature]	Date: 22 DEC 2023	Time: 8:30
Reviewed by: (Contractor) [Signature]	Date: N/A	Time: N/A
Reviewed by: (Operation Engineer) [Signature]	Date: 22 DEC 2023	Time: 9:00
Authorized by: (Shift Leader) [Signature]	Date: 22 DEC 2023	Time: 9:00

WORK PERMIT EXTENSION RECORD (Shift by Shift) (การต่อใบอนุญาตการทำงาน)

Date	Extension Request Description	Work Supervisor	Operation Shift Leader	Time	Work Supervisor	Operation Shift Leader	Time
Closing permit for first day. Permit needs to be extended							

WORK CLOSURE AND TAG-OUT RELEASE (การขออนุญาตปิดการทำงานและการปล่อยอุปกรณ์)

I have checked the equipment and concluded that (ฉันได้ตรวจสอบอุปกรณ์และสรุปว่า) (Work Completed)

Verified and reported by: Work Supervisor [Signature]	Date: 22 DEC 2023	Time: 12:00
Tag-Out Release Authorized by: (Shift Leader) [Signature]	Date: -	Time: -
Checked by: Operation Engineer [Signature]	Date: 22 DEC 2023	Time: 12:10
Work Permit Closed by: (Shift Leader) [Signature]	Date: 22 DEC 2023	Time: 12:10

OSHA 309-10 Permit to Work System (มาตรฐานความปลอดภัยในการทำงาน) (Work Permit System)

HAZARDOUS WORK PERMIT FORM (ใบขออนุญาตทำงานที่อันตราย)

A HSE FORM FOR THE COMPANY'S WORK SUPERVISOR (แบบฟอร์มความปลอดภัยสำหรับหัวหน้างานผู้ควบคุมงาน)

1. Type of permit required (ระบุถึงประเภทของใบอนุญาตที่ต้องการ):

☒ Chemical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับสารเคมี)
☐ Confined Space Entry Permit (การเข้าพื้นที่ปิด)
☐ Hot Work Permit (การตัด/เชื่อม, งานที่เปลวไฟ, งานเชื่อม)
☐ Electrical Work Permit (งานที่เกี่ยวข้องกับไฟฟ้า)
☐ Excavation Work Permit (การขุด)

2. Description of work (อธิบายถึงลักษณะงานที่ปฏิบัติงาน):

การปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้า

3. Location (ระบุถึงสถานที่ปฏิบัติงาน):

GT54 HRSG11

4. Date and Time (ระบุถึงวันที่และเวลาที่ปฏิบัติงาน):

Date: 22/12/23 Time: 8:30

5. Safety Measures (มาตรการความปลอดภัย):

1. ปิดระบบไฟฟ้าที่เกี่ยวข้อง
 2. ใช้เครื่องมือที่ปลอดภัย
 3. แต่งตั้งผู้ควบคุมงาน

6. Work Permit Extension Record (การต่อใบอนุญาตการทำงาน):

Date	Extension Request Description	Work Supervisor	Operation Shift Leader	Time

7. Safety Acknowledgment (การยอมรับความปลอดภัย):

ฉันได้อ่านและเข้าใจถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากงานนี้ และฉันได้ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่ระบุไว้

8. Signatures (ลายเซ็น):

Work Supervisor: [Signature] Date: 22/12/23 Time: 8:30

Operation Shift Leader: [Signature] Date: 22/12/23 Time: 9:00

Operation Engineer: [Signature] Date: 22/12/23 Time: 9:10

9. Safety Acknowledgment (การยอมรับความปลอดภัย):

ฉันได้อ่านและเข้าใจถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากงานนี้ และฉันได้ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่ระบุไว้

10. Safety Acknowledgment (การยอมรับความปลอดภัย):

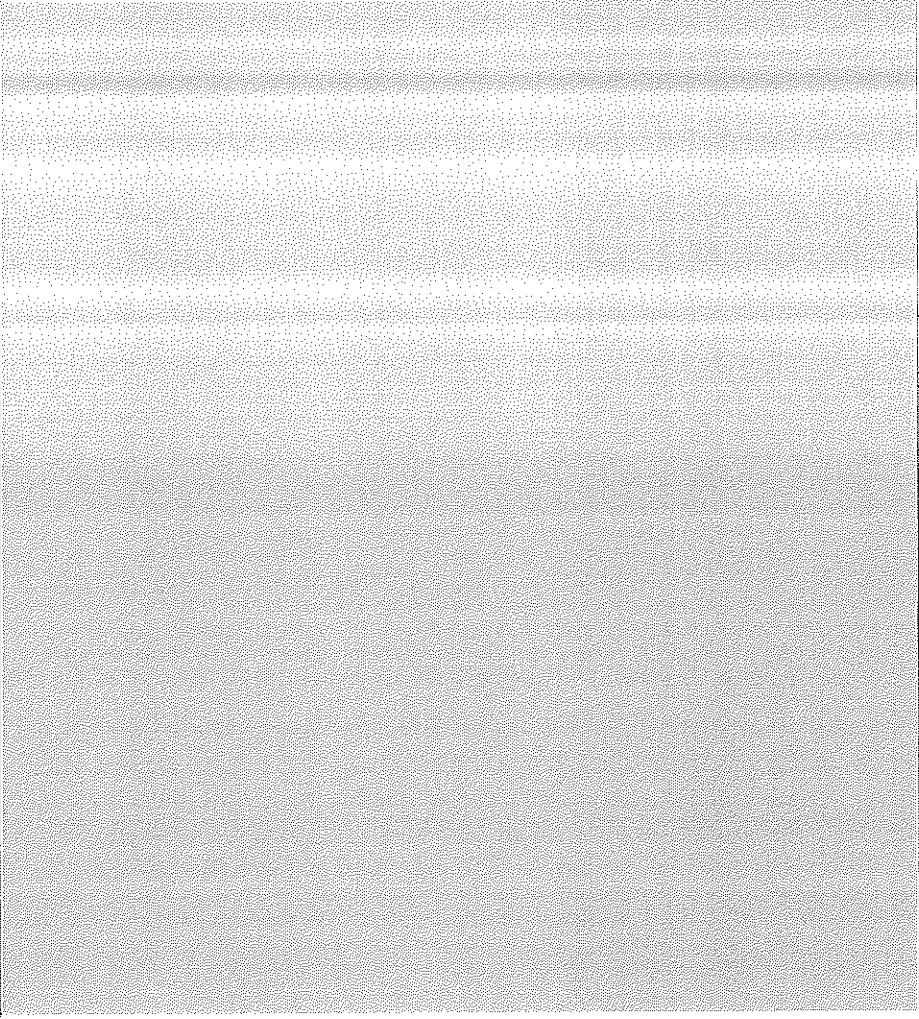
ฉันได้อ่านและเข้าใจถึงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากงานนี้ และฉันได้ปฏิบัติตามมาตรการความปลอดภัยที่ระบุไว้

ภาคผนวก ข-34

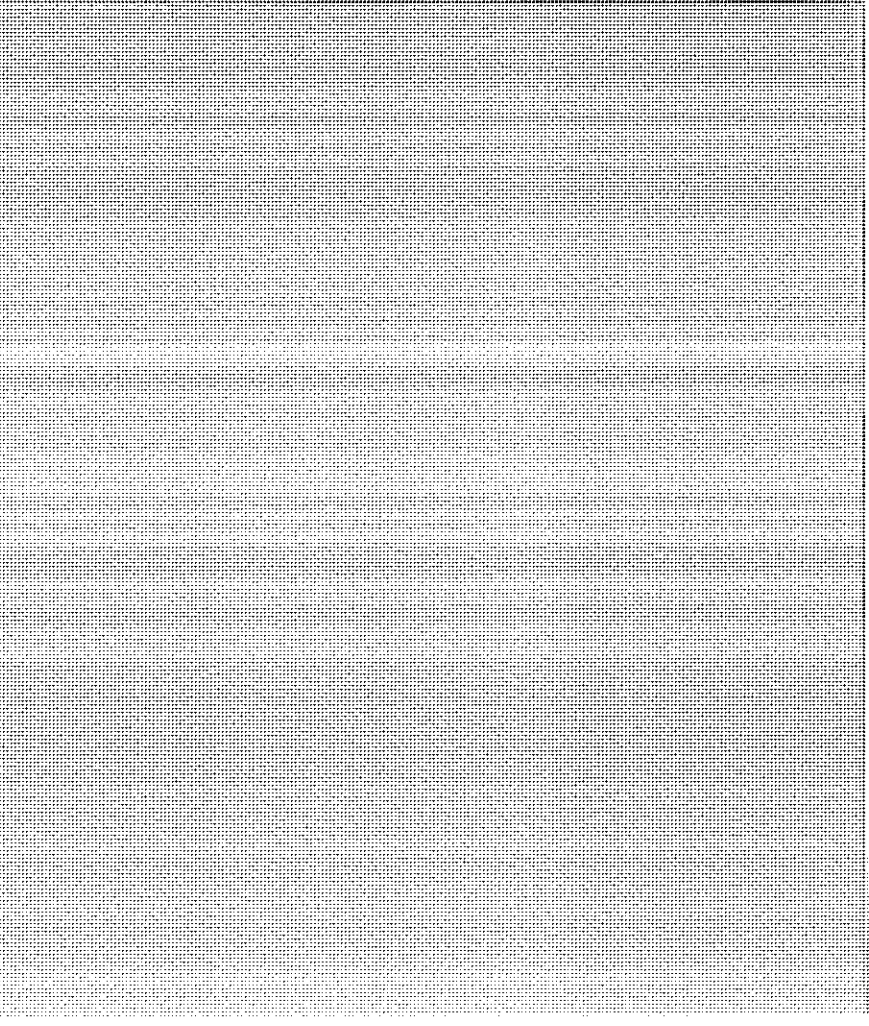
เอกสารบันทึกการตรวจสอบการรั่วไหลของก๊าซธรรมชาติ

[illegible][illegible]

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 03:00	Time 05:00	Time 07:00	Time 09:00	Time 11:00	Time 13:00	Time 15:00	Time 17:00	Time 19:00	In case of abnormal, please have notification
Ventilation														
118F DUCQMS 020	Gas detector of CO Ventilation duct	%LEL	%	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	



Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 03:00	Time 05:00	Time 07:00	Time 09:00	Time 11:00	Time 13:00	Time 15:00	Time 17:00	Time 19:00	In case of abnormal, please have notification
Ventilation														
118F DUCQMS 020	Gas detector of CO Ventilation duct	%LEL	%	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	-0.1, 0	



Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 03:00	Time 05:00	Time 07:00	Time 09:00	Time 11:00	Time 13:00	Time 15:00	Time 17:00	Time 19:00	In case of abnormal Please input notification
Ventilation														
11521000000000000000	Temperature of 1st Ventilation box	°C	0.0~10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

Tag No.	Equipment	Unit	Range	Time 01:00	Time 03:00	Time 05:00	Time 07:00	Time 09:00	Time 11:00	Time 13:00	Time 15:00	Time 17:00	Time 19:00	In case of abnormal Please input notification
Ventilation														
11521000000000000000	Temperature of 2nd Ventilation box	°C	0.0~10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	

ภาคผนวก ข-35

เอกสารการตรวจสอบท่อบ่งชี้มาตรฐานชาติ

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120668789		
Tag name.:	TSO-GT54	Work Permit:	
Division/Region:	บม.1-2	Working Date:	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GT54	Type of Station:	GSM
Create Date:	04 Aug 2023	Create by:	PARINTORN SEENJANGSAKULJEE

ก. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

ขั้นตอน	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. ตรวจสอบสภาพ	✓		
2. ตรวจสอบระบบท่อส่ง	✓		
3. ตรวจสอบระบบท่อส่ง	✓		
4. ตรวจสอบท่อส่งก๊าซ	✓		
5. ตรวจสอบระบบท่อส่ง	✓		
6. ตรวจสอบระบบท่อส่ง	✓		
7. ตรวจสอบท่อส่งก๊าซ	✓		
8. ตรวจสอบท่อส่งก๊าซ	✓		
9. ตรวจสอบท่อส่งก๊าซ	✓		
10. ตรวจสอบท่อส่ง	✓		
11. ตรวจสอบ Pressure set point	✓		
12. ตรวจสอบ Emergency Valve	✓		
13. ตรวจสอบ Safety	✓		

ข. อุปกรณ์การปฏิบัติงาน

รายการตรวจสอบ	จำนวน	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. อุปกรณ์ตรวจสอบ	2	2	0	
2. อุปกรณ์ตรวจสอบ	6	6	0	
3. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓			
4. Status on Fire Alarm / Gas Detector	✓			

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT PARINTORN SEENJANGSAKULJEE		04 Aug 2023
Approved : PANKONG TARKARN/ROJ		04 Aug 2023

F-รณ.รณ.-0101 ปรากฏไฟส่องสี 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120668789		
Tag name.:	TSO-GT54	Work Permit:	
Division/Region:	บม.1-2	Working Date:	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GT54	Type of Station:	GSM
Create Date:	04 Aug 2023	Create by:	PARINTORN SEENJANGSAKULJEE

ค. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

รายการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
2. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
3. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
4. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
5. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
6. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
7. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		

ด. สภาพทั่วไปของระบบท่อ และอุปกรณ์ภายในสถานี

รายการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
2. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
3. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		
4. สภาพทั่วไปของระบบท่อส่ง	✓		

อ. ระบบท่อส่ง/จุดเชื่อมต่อท่อ (Inlet, Set point, Outlet)

จุดตรวจสอบ	Value	Unit
ความดันท่อส่ง	1,020.0000	psig
ความดันท่อส่ง	459.0000	psig
อุณหภูมิท่อส่ง	15.0000	°C

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT PARINTORN SEENJANGSAKULJEE		04 Aug 2023
Approved : PANKONG TARKARN/ROJ		04 Aug 2023

F-รณ.รณ.-0101 ปรากฏไฟส่องสี 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120668789		
Tag name.:	TSO-GT54	Work Permit:	
Division/Region:	บม.1-2	Working Date:	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GT54	Type of Station:	GSM
Create Date:	04 Aug 2023	Create by:	PARINTORN SEENJANGSAKULJEE

ก. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมการ

รายการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
2. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
3. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
4. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
5. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
6. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
7. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
8. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
9. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
10. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
11. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
12. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
13. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		

ข. การทำงานของ อุปกรณ์วัดปริมาณการ

รายการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
2. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
3. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
4. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
5. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
6. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
7. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
8. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
9. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
10. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
11. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
12. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
13. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		

ค. การทำงานของ อุปกรณ์วัดความดัน

รายการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
2. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
3. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
4. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
5. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
6. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
7. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
8. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
9. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
10. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
11. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
12. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
13. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT PARINTORN SEENJANGSAKULJEE		04 Aug 2023
Approved : PANKONG TARKARN/ROJ		04 Aug 2023

F-รณ.รณ.-0101 ปรากฏไฟส่องสี 2

	แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station สำหรับระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML1	
Work Order No.:	120668789		
Tag name.:	TSO-GT54	Work Permit:	
Division/Region:	บม.1-2	Working Date:	01 Jul 2023
Site/Customer:	TSO-GT54	Type of Station:	GSM
Create Date:	04 Aug 2023	Create by:	PARINTORN SEENJANGSAKULJEE

ก. การทำงานของ อุปกรณ์วัดการ

รายการตรวจสอบ	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
2. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
3. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
4. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
5. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
6. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
7. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
8. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
9. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
10. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
11. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
12. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		
13. อุปกรณ์ตรวจสอบ	✓		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT PARINTORN SEENJANGSAKULJEE		04 Aug 2023
Approved : PANKONG TARKARN/ROJ		04 Aug 2023


F-รณ.รณ.-0101 ปรากฏไฟส่องสี 2

E-mail: w0101405@uconn.edu

E-mail: w01014036@uconn.edu

File: 000001014 in 14L06072

Fig. 1. α -methylcrotonic acid in the culture medium.

	แบบฟอร์มตรวจควบคุม M/R Station สายงานระบบส่งกำลังการขนถ่าย	ML1
Work Order No.: 120881676	Tag name.: 9T50 9TG	Work Permit: 01 TAJ 202u
Division/Region: 4th/CR	Working Date: 9T50 9TG	Type of Station: -T1
Site/Customer: 9T50 9TG	Create Date: 0u 53P202u	Create by: AgPR 9SP1 THN Egi TgLEK1N

ก. การทำงานของอุปกรณ์ควบคุมการ

0 9T 0u 53 P 202u M/R Station									
Form 1 M/Rgn Pso 2 Pso Form 1u M/Rgn Pso 2 Pso									
1 M/Rgn Pso	g 9T50 M/Rgn				1 Logit		Egpt		
0	G20				G2H		J2H		
B	G2D				G2H		J2H		

0 0u 53 P 202u M/R Station

1 M/Rgn Pso	g	B	g	/	H	J	c 9T50	Egpt
Agc PEI 0u 53 P 202u	✓						G20	J2H
J2H Pso 0u 53 P 202u	✓						G2H	J2H
1 M/R Pso 0u 53 P 202u	✓							
0 0u 53 P 202u M/R Station								

ข. การทำงานของอุปกรณ์ควบคุมการ

1 M/Rgn Pso	g	B	g	/	H	J	c 9T50	Egpt
Agc PEI 0u 53 P 202u	✓						G20	J2H
J2H Pso 0u 53 P 202u	✓						G2H	J2H
1 M/R Pso 0u 53 P 202u	✓							
0 0u 53 P 202u M/R Station								

ค. การทำงานของเครื่องวัดการเคลื่อนที่

1 M/Rgn Pso	g	B	g	/	H	J	c 9T50	Egpt
Agc PEI 0u 53 P 202u	✓						G20	J2H
J2H Pso 0u 53 P 202u	✓						G2H	J2H
1 M/R Pso 0u 53 P 202u	✓							
0 0u 53 P 202u M/R Station								

ด. การทำงานของเครื่องวัดการเคลื่อนที่

1 M/Rgn Pso	g	B	g	/	H	J	c 9T50	Egpt
Agc PEI 0u 53 P 202u	✓						G20	J2H
J2H Pso 0u 53 P 202u	✓						G2H	J2H
1 M/R Pso 0u 53 P 202u	✓							
0 0u 53 P 202u M/R Station								

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
AgPR 9SP1 THN Egi TgLEK1N	[Signature]	0u 53P202u
g 9T50 M/Rgn	[Signature]	0u 53P202u

F: 000001014 36 11L0000T2

ptt		แบบฟอร์มตรวจสอน M/R Station สถานงานระบบขนส่งก๊าซธรรมชาติ		ML1	
Work Order No.:	1200581676				
Tag name:	9TSO STG	Work Permit:			
Division/Region:	4J1WQ	Working Date:		01 TAI 202u	
Site/Customer:	9TSO STG	Type of Station:		- TT	
Create Date:	0u 53x020u	Create by:		ApR 9SP1 TNX Egl TGLEKIN	

I. การทำงานของ อุปกรณ์ไฟฟ้า

- MDB : C-T C-MB		1 Ph phase 2u0 +0.0% 3 Ph phase 00 +0.0%					
AyA	uY	KZ	POT	TQ	GOP		
I yd ga c1WnAtch			000	000	000		
I yd ga tsrAcTgh			uH	uH	uH		
gslM yHB 9iyocdy TmpX		C-T C-MB					
C mb rAdK o		(I yd C-D)3x3 4uns' sAbune	สกรีน C				
Ag I y Ij m n' gBYw xL Jsm PSE, "m		C 4uns' sAbune					
gg 3c: pBdy vsmuNk nduno' gLALPSE		C 4uns' sAbune' sAb					
vlynd FEAT D		C-T C-MB					

	vlynd FEAT	TNMdyVri		SvNm		DyNm		SpH dny DyM		M vud A
		duns	sAbune	C	R	c	R	T	nL	
D	vlynd#1	✓	sAbune	27H	qH	27H			✓	
D	vlynd#2	✓		27H	qH	27H			✓	
F	EAT#1									
F	EAT#2									


Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
ASGD	ApR 9SP1 TNX Egl TGLEKIN		0u 53x020u
gJztaA	DhgiEAS1 - ggPluPICPSd		0u 53x020u

E: 00000001 < 10 111000002

[illegible]

Fi: 000001014 în 14.04.2012

	แบบฟอร์มการส่งมอบ M/R Station สถานีระบบส่งกำลังทางวิทยุ	ML1
Work Order No.: 120586769		
Tag name: TSD-GT54	Work Permit:	
Division/Region: uth 1-2	Working Date: 01 Oct2023	
Site/Customer: TSD-GT54	Type of Station: GS3	
Create Date: 28 Oct2023	Create by: PgrRTOgr S11RNASAMRI	

a. รายการประกอบสถานี

Klask	มี	ขาด	หมายเหตุ	รายการ
1.มี Kit 3 in	✓			
2.มี อุปกรณ์ วัสดุ	✓			
3.มี อุปกรณ์ วัสดุ	✓			
4.มี อุปกรณ์ วัสดุ 1	✓			
5.มี อุปกรณ์	✓			
9.มี อุปกรณ์ วัสดุ	✓			
7.มี อุปกรณ์ วัสดุ	✓			
8.มี อุปกรณ์ วัสดุ	✓			
6.มี อุปกรณ์	✓			
10.มี อุปกรณ์	✓			
11.มี อุปกรณ์	✓			
12.มี อุปกรณ์	✓			
13.มี อุปกรณ์	✓			

b. อุปกรณ์การประกอบสถานี

ชื่อ อุปกรณ์	มี	ขาด	หมายเหตุ	รายการ
1.มี อุปกรณ์	✓			
2.มี อุปกรณ์	✓			
3.มี อุปกรณ์	✓			
4.มี อุปกรณ์	✓			
5.มี อุปกรณ์	✓			
6.มี อุปกรณ์	✓			
7.มี อุปกรณ์	✓			
8.มี อุปกรณ์	✓			
9.มี อุปกรณ์	✓			
10.มี อุปกรณ์	✓			
11.มี อุปกรณ์	✓			
12.มี อุปกรณ์	✓			
13.มี อุปกรณ์	✓			

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MFTOPgrRTOgr S11RNASAMRI	[Signature]	28 Oct2023
Assign: DIRMORGR TAGAgRchOd	[Signature]	26 Oct2023

F-31, កសួរ.-0101 ឯក ប្រយុទ្ធភាព

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำหรับงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.: 12086769

Tag name: TSO-GT54

Division/Region: 10.1-2

Site/Customer: TSO-GT54

Create Date: 28 01u2021

Work Permit:

Working Date: 01 01u2021

Type of Station: GS3

Create by: MgrRTGgR S11RNARSAENR11

c. สภาพทั่วไปของระบบ Utility ภายในสถานี

ข้อ	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
2.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
3.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
4.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
5.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
6.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
7.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		

d. สภาพทั่วไปของระบบท่อ และอุปกรณ์ภายในสถานี

ข้อ	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
2.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
3.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
4.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
5.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		

e. ระดับแรงดัน/อุณหภูมิภายในท่อ (Inlet, Set point, Outlet)

พารามิเตอร์	ค่า	หน่วย	หมายเหตุ
แรงดันเข้า	1,022.0000	kg/cm ²	
แรงดันตั้ง	490.0000	kg/cm ²	
แรงดันออก	10.0000	kg/cm ²	

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MTDMgrRTGgR S11RNARSAENR11		28 01u2021
Assign to: DMARNDRG TagEAgRcRgOd		26 01u2021

F-01.แบบ-0101 10.1-2

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำหรับงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.: 12086769

Tag name: TSO-GT54

Division/Region: 10.1-2

Site/Customer: TSO-GT54

Create Date: 28 01u2021

Work Permit:

Working Date: 01 01u2021

Type of Station: GS3

Create by: MgrRTGgR S11RNARSAENR11

f. การทำงานของ อุปกรณ์ควบคุมภายใน

ข้อ	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
2.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
3.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
4.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
5.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
6.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
7.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		

g. การทำงานของ อุปกรณ์วัดภายใน

ข้อ	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
2.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
3.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
4.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
5.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		

h. การทำงานของ เครื่องวัดการไหลภายใน

ข้อ	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
2.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
3.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
4.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
5.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
6.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
7.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MTDMgrRTGgR S11RNARSAENR11		28 01u2021
Assign to: DMARNDRG TagEAgRcRgOd		26 01u2021

F-01.แบบ-0101 10.1-2

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำหรับงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.: 12086769

Tag name: TSO-GT54

Division/Region: 10.1-2

Site/Customer: TSO-GT54

Create Date: 28 01u2021

Work Permit:

Working Date: 01 01u2021

Type of Station: GS3

Create by: MgrRTGgR S11RNARSAENR11

i. การทำงานของ อุปกรณ์วัดภายใน

ข้อ	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
2.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
3.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
4.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
5.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
6.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
7.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MTDMgrRTGgR S11RNARSAENR11		28 01u2021
Assign to: DMARNDRG TagEAgRcRgOd		26 01u2021

F-01.แบบ-0101 10.1-2

แบบฟอร์มตรวจสอบ M/R Station

สำหรับงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

ML1

Work Order No.: 12086769

Tag name: TSO-GT54

Division/Region: 10.1-2

Site/Customer: TSO-GT54

Create Date: 28 01u2021

Work Permit:

Working Date: 01 01u2021

Type of Station: GS3

Create by: MgrRTGgR S11RNARSAENR11

j. สภาพทั่วไปของ อุปกรณ์วัดภายใน

ข้อ	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
2.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
3.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
4.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
5.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
6.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		
7.	การติดตั้งระบบท่อ	✓		

Comment

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
MTDMgrRTGgR S11RNARSAENR11		28 01u2021
Assign to: DMARNDRG TagEAgRcRgOd		26 01u2021

F-01.แบบ-0101 10.1-2

Fig. 2. A) 0.0101; B) 0.014; C) 0.018; D) 0.022.

Fig. 1. A) 0.0101; B) 0.0102; C) 0.0103; D) 0.0104; E) 0.0105; F) 0.0106; G) 0.0107; H) 0.0108; I) 0.0109; J) 0.0110; K) 0.0111; L) 0.0112; M) 0.0113; N) 0.0114; O) 0.0115; P) 0.0116; Q) 0.0117; R) 0.0118; S) 0.0119; T) 0.0120; U) 0.0121; V) 0.0122; W) 0.0123; X) 0.0124; Y) 0.0125; Z) 0.0126; AA) 0.0127; AB) 0.0128; AC) 0.0129; AD) 0.0130; AE) 0.0131; AF) 0.0132; AG) 0.0133; AH) 0.0134; AI) 0.0135; AJ) 0.0136; AK) 0.0137; AL) 0.0138; AM) 0.0139; AN) 0.0140; AO) 0.0141; AP) 0.0142; AQ) 0.0143; AR) 0.0144; AS) 0.0145; AT) 0.0146; AU) 0.0147; AV) 0.0148; AW) 0.0149; AX) 0.0150; AY) 0.0151; AZ) 0.0152; BA) 0.0153; BB) 0.0154; BC) 0.0155; BD) 0.0156; BE) 0.0157; BF) 0.0158; BG) 0.0159; BH) 0.0160; BI) 0.0161; BJ) 0.0162; BK) 0.0163; BL) 0.0164; BM) 0.0165; BN) 0.0166; BO) 0.0167; BP) 0.0168; BQ) 0.0169; BR) 0.0170; BS) 0.0171; BT) 0.0172; BU) 0.0173; BV) 0.0174; BW) 0.0175; BX) 0.0176; BY) 0.0177; BZ) 0.0178; CA) 0.0179; CB) 0.0180; CC) 0.0181; CD) 0.0182; CE) 0.0183; CF) 0.0184; CG) 0.0185; CH) 0.0186; CI) 0.0187; CJ) 0.0188; CK) 0.0189; CL) 0.0190; CM) 0.0191; CN) 0.0192; CO) 0.0193; CP) 0.0194; CQ) 0.0195; CR) 0.0196; CS) 0.0197; CT) 0.0198; CU) 0.0199; CV) 0.0200; CW) 0.0201; CX) 0.0202; CY) 0.0203; CZ) 0.0204; DA) 0.0205; DB) 0.0206; DC) 0.0207; DD) 0.0208; DE) 0.0209; DF) 0.0210; DG) 0.0211; DH) 0.0212; DI) 0.0213; DJ) 0.0214; DK) 0.0215; DL) 0.0216; DM) 0.0217; DN) 0.0218; DO) 0.0219; DP) 0.0220; DQ) 0.0221; DR) 0.0222; DS) 0.0223; DT) 0.0224; DU) 0.0225; DV) 0.0226; DW) 0.0227; DX) 0.0228; DY) 0.0229; DZ) 0.0230; EA) 0.0231; EB) 0.0232; EC) 0.0233; ED) 0.0234; EE) 0.0235; EF) 0.0236; EG) 0.0237; EH) 0.0238; EI) 0.0239; EJ) 0.0240; EK) 0.0241; EL) 0.0242; EM) 0.0243; EN) 0.0244; EO) 0.0245; EP) 0.0246; EQ) 0.0247; ER) 0.0248; ES) 0.0249; ET) 0.0250; EU) 0.0251; EV) 0.0252; EW) 0.0253; EX) 0.0254; EY) 0.0255; EZ) 0.0256; FA) 0.0257; FB) 0.0258; FC) 0.0259; FD) 0.0260; FE) 0.0261; FF) 0.0262; FG) 0.0263; FH) 0.0264; FI) 0.0265; FJ) 0.0266; FK) 0.0267; FL) 0.0268; FM) 0.0269; FN) 0.0270; FO) 0.0271; FP) 0.0272; FQ) 0.0273; FR) 0.0274; FS) 0.0275; FT) 0.0276; FU) 0.0277; FV) 0.0278; FW) 0.0279; FX) 0.0280; FY) 0.0281; FZ) 0.0282; GA) 0.0283; GB) 0.0284; GC) 0.0285; GD) 0.0286; GE) 0.0287; GF) 0.0288; GG) 0.0289; GH) 0.0290; GI) 0.0291; GJ) 0.0292; GK) 0.0293; GL) 0.0294; GM) 0.0295; GN) 0.0296; GO) 0.0297; GP) 0.0298; GQ) 0.0299; GR) 0.0300; GS) 0.0301; GT) 0.0302; GU) 0.0303; GV) 0.0304; GW) 0.0305; GX) 0.0306; GY) 0.0307; GZ) 0.0308; HA) 0.0309; HB) 0.0310; HC) 0.0311; HD) 0.0312; HE) 0.0313; HF) 0.0314; HG) 0.0315; HH) 0.0316; HI) 0.0317; HJ) 0.0318; HK) 0.0319; HL) 0.0320; HM) 0.0321; HN) 0.0322; HO) 0.0323; HP) 0.0324; HQ) 0.0325; HR) 0.0326; HS) 0.0327; HT) 0.0328; HU) 0.0329; HV) 0.0330; HW) 0.0331; HX) 0.0332; HY) 0.0333; HZ) 0.0334; IA) 0.0335; IB) 0.0336; IC) 0.0337; ID) 0.0338; IE) 0.0339; IF) 0.0340; IG) 0.0341; IH) 0.0342; II) 0.0343; IJ) 0.0344; IK) 0.0345; IL) 0.0346; IM) 0.0347; IN) 0.0348; IO) 0.0349; IP) 0.0350; IQ) 0.0351; IR) 0.0352; IS) 0.0353; IT) 0.0354; IU) 0.0355; IV) 0.0356; IW) 0.0357; IX) 0.0358; IY) 0.0359; IZ) 0.0360; JA) 0.0361; JB) 0.0362; JC) 0.0363; JD) 0.0364; JE) 0.0365; JF) 0.0366; JG) 0.0367; JH) 0.0368; JI) 0.0369; JJ) 0.0370; JK) 0.0371; JL) 0.0372; JM) 0.0373; JN) 0.0374; JO) 0.0375; JP) 0.0376; JQ) 0.0377; JR) 0.0378; JS) 0.0379; JT) 0.0380; JU) 0.0381; JV) 0.0382; JW) 0.0383; JX) 0.0384; JY) 0.0385; JZ) 0.0386; KA) 0.0387; KB) 0.0388; KC) 0.0389; KD) 0.0390; KE) 0.0391; KF) 0.0392; KG) 0.0393; KH) 0.0394; KI) 0.0395; KJ) 0.0396; KK) 0.0397; KL) 0.0398; KM) 0.0399; KN) 0.0400; KO) 0.0401; KP) 0.0402; KQ) 0.0403; KR) 0.0404; KS) 0.0405; KT) 0.0406; KU) 0.0407; KV) 0.0408; KW) 0.0409; KX) 0.0410; KY) 0.0411; KZ) 0.0412; LA) 0.0413; LB) 0.0414; LC) 0.0415; LD) 0.0416; LE) 0.0417; LF) 0.0418; LG) 0.0419; LH) 0.0420; LI) 0.0421; LJ) 0.0422; LK) 0.0423; LL) 0.0424; LM) 0.0425; LN) 0.0426; LO) 0.0427; LP) 0.0428; LQ) 0.0429; LR) 0.0430; LS) 0.0431; LT) 0.0432; LU) 0.0433; LV) 0.0434; LW) 0.0435; LX) 0.0436; LY) 0.0437; LZ) 0.0438; MA) 0.0439; MB) 0.0440; MC) 0.0441; MD) 0.0442; ME) 0.0443; MF) 0.0444; MG) 0.0445; MH) 0.0446; MI) 0.0447; MJ) 0.0448; MK) 0.0449; ML) 0.0450; MM) 0.0451; MN) 0.0452; MO) 0.0453; MP) 0.0454; MQ) 0.0455; MR) 0.0456; MS) 0.0457; MT) 0.0458; MU) 0.0459; MV) 0.0460; MW) 0.0461; MX) 0.0462; MY) 0.0463; MZ) 0.0464; NA) 0.0465; NB) 0.0466; NC) 0.0467; ND) 0.0468; NE) 0.0469; NF) 0.0470; NG) 0.0471; NH) 0.0472; NI) 0.0473; NJ) 0.0474; NK) 0.0475; NL) 0.0476; NM) 0.0477; NN) 0.0478; NO) 0.0479; NP) 0.0480; NQ) 0.0481; NR) 0.0482; NS) 0.0483; NT) 0.0484; NU) 0.0485; NV) 0.0486; NW) 0.0487; NX) 0.0488; NY) 0.0489; NZ) 0.0490; OA) 0.0491; OB) 0.0492; OC) 0.0493; OD) 0.0494; OE) 0.0495; OF) 0.0496; OG) 0.0497; OH) 0.0498; OI) 0.0499; OJ) 0.0500; OK) 0.0501; OL) 0.0502; OM) 0.0503; ON) 0.0504; OO) 0.0505;

F: Añ 040101 Y 16 v1 L 05/05/2

FC: A010101 y 10 mL 0.1% 2

E: anagoloi@u.wisc.edu

E-11-4 1640101 - 5 91 05E ANGUS

PL 40101 - 55 6E 6E 6E

File # 1640101 • 0 % of 0/0

ptt
แบบฟอร์มตรวจสถานี M/R Station
สถานีระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ML1
Work Order No.: 120906208
Tag name.: 79TSD96
Division/Region: -G&S
Site/Customer: 79TSD96
Create Date: 22 N. A.2023
Work Permit:
Working Date: 01 N. A.2023
Type of Station: On
Create by: 13Mg7TMy 9PPgR3g931RgPP
I. การสำรวจและอุปกรณ์ไฟฟ้า
- MDE : 6.5 m x 1.5 m
1 Ph 3 Wire 210 +510% 3 Ph 3 Wire 600 +510%
1 Ph 3 Wire 210 +510% 3 Ph 3 Wire 600 +510%
2. Test Results
3. Representative Signature
Name-Surname: 17701 3Mg7TMy 9PPgR3g931RgPP
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023
Name-Surname: 31tppv. DI 3gRI TgO 73M 3MgYAFd
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023

F-ML 4 40101 - 6.5 m x 1.5 m

ptt
แบบฟอร์มตรวจสถานี M/R Station
สถานีระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ
ML1
Work Order No.: 120906208
Tag name.: 79TSD96
Division/Region: -G&S
Site/Customer: 79TSD96
Create Date: 22 N. A.2023
Work Permit:
Working Date: 01 N. A.2023
Type of Station: On
Create by: 13Mg7TMy 9PPgR3g931RgPP
J. สภาพทั่วไปของอุปกรณ์ไฟฟ้า
1. Test Results
2. Representative Signature
Name-Surname: 17701 3Mg7TMy 9PPgR3g931RgPP
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023
Name-Surname: 31tppv. DI 3gRI TgO 73M 3MgYAFd
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023


F-ML 4 40101 - 6.5 m x 1.5 m

ptt
สำหรับ MR Station / Block Valve / Gate Station
ML2
Work Order No.: 120905755
Site: Gulf T54 Company Limited
Date: 15 Dec 2023
Region: 1
MR & Gate Station Leak Check (H)
Block Valve
1. Test Results
2. Representative Signature
Name-Surname: 17701 3Mg7TMy 9PPgR3g931RgPP
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023
Name-Surname: 31tppv. DI 3gRI TgO 73M 3MgYAFd
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023

ML2-0102 15 Dec 2023

ptt
Air Conditioner
ML2
Work Order No.: 120905755
Division/Region: 1/2-2
A/C Tag No.:
Manufacturer: Macubshi
BTU: 24000
Comp. current rating: 9.3
Date: 15 Dec 2023
1. Test Results
2. Representative Signature
Name-Surname: 17701 3Mg7TMy 9PPgR3g931RgPP
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023
Name-Surname: 31tppv. DI 3gRI TgO 73M 3MgYAFd
Signature: [Signature]
Date: 22 N. A.2023

F-ML 4 40101 - 6.5 m x 1.5 m



Volt Per Cell Battery

ML2

Manufacturer

Model

Tag No.

Date

15 Dec 2023

Division/Region

Unit 1-2

Site/Customer

Battery Capacity

1,200

Ah

No. Cell

12

Time

Flat

☐ Single ☐ Redundant

Main

No.	VPC (V)	R(mΩ)	No.	VPC (V)	R(mΩ)	No.	VPC (V)	R(mΩ)	No.	VPC (V)	R(mΩ)
1	2.1890	0.5430	34			67			100		
2	2.2200	0.5990	35			68			101		
3	2.2330	0.5500	36			69			102		
4	2.2210	0.5710	37			70			103		
5	2.2440	0.5830	38			71			104		
6	2.2160	0.5720	39			72			105		
7	2.2440	0.5790	40			73			106		
8	2.2250	0.5480	41			74			107		
9	2.2320	0.6060	42			75			108		
10	2.2310	0.5690	43			76			109		
11	2.2230	0.5780	44			77			110		
12	2.2380	0.5900	45			78			111		
13			46			79			112		
14			47			80			113		
15			48			81			114		
16			49			82			115		
17			50			83			116		
18			51			84			117		
19			52			85			118		
20			53			86			119		
21			54			87			120		
22			55			88			121		
23			56			89			122		
24			57			90			123		
25			58			91			124		
26			59			92			125		
27			60			93			126		
28			61			94					
29			62			95					
30			63			96					
31			64			97					
32			65			98					
33			66			99					


Internal Resistance (Spec)

= 1.00 mΩ


Upper Limit = 1R spec x 1.2

= 1.20 mΩ

F-10.11A.-3102

		Parameter Record UPS / Charger		ML2		
		Natural Gas Transmission				
Work Order No.	120905755	Division/Region		Jln.1-2		
Manufacturer	Born	Site		Gulf T54 Company Limited		
Model	RTB.2	Battery Cell Per String		12.0000		
Serial No.	077-005	Equipment Type		UPS Charger		
<input checked="" type="radio"/> Single <input type="radio"/> Redundant						
3 info Date: 15 Dec 2023						
Main	A	B	C	NORMAL	ADJUST	Comment
UP Current	1.5000	1.4000	1.2000	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Main	Min	Max	Unit	NORMAL	ADJUST	Comment
OP Voltage	26.7000	26.9000	V	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
OP Current	8.4000	8.6000	A	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Flat Voltage	26.6000	26.8000	V	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	

F-10.11A.-3101



บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device

สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station

รายงานระบบส่งก๊าซธรรมชาติ

ML2

Work Order No.:	120905755	Date:	15 Dec 2023
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:	Unit 1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4" #600		

*Pressure Regulator Test: Max. Error ± 2 % of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-GT54-4904-PCV-0504A	485.0000	485.5000	0.1030	-	-	Active Monitor Regulator	491.4000	Pass	Pass	ปิด 100%
TSO-GT54-4904-PCV-0504B	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.3000	Pass	Pass	ปิด 100%
TSO-GT54-4904-PCV-0505A	460.0000	460.7000	0.1520	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด 100%
TSO-GT54-4904-PCV-0505B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด 100%

Reference Equipment				
Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error ± 1 % of Set Point					
Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error




Reference Equipment				
Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

*Pressure Relief Valve Test: Max. Error [±2 psig @ Pr.<=70 psig] and [±3% @ Pr.>70 psig]					
Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error


Reference Equipment				
Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature			
Name-Surname	Signature	Date	
PTT	PANPONG TARKARNVROJ	04 Jan 2024	
Approved	PANPONG TARKARNVROJ	05 Jan 2024	

F-10.11A.-4200

		บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station				ML2	
รายงานระบบส่งก๊าซธรรมชาติ							
Work Order No.:	120905755	Date:		15 Dec 2023			
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:		Unit 1-2			
Work Permit:		Unit:		psig			
Valve Size:	4" #600						
Note							
Representative Signature							
	Name-Surname	Signature				Date	
PTT	PANPONG SEENVANSAKULKEE					04 Jan 2024	
Approved	PANPONG TARKARNVROJ					05 Jan 2024	

F-10.11A.-4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station รายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2	
Work Order No.:	120905755	Date:	15 Dec 2023
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4" #600		

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-GT54-4904-PCV-0504A	485.0000	485.5000	0.1030	-	-	Active Monitor Regulator	491.4000	Pass	Pass	ปิด 1/4
TSO-GT54-4904-PCV-0504B	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.3000	Pass	Pass	ปิด 1/4
TSO-GT54-4904-PCV-0505A	460.0000	460.7000	0.1520	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด 1/4
TSO-GT54-4904-PCV-0505B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด 1/4

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date



*Pressure Relief Valve Test: Max. Error $[\pm 2\text{ psig} @ Pr. \leq 70\text{ psig}]$ and $[\pm 3\% @ Pr. > 70\text{ psig}]$

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature



	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ		05 Jan 2024

F-18, 11R, -4200


	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station รายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2	
Work Order No.:	120905755	Date:	15 Dec 2023
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4" #600		

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ		05 Jan 2024

F-18, 11R, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station รายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2	
Work Order No.:	120905755	Date:	15 Dec 2023
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4" #600		

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Positioner
TSO-GT54-4904-PCV-0504A	485.0000	485.5000	0.1030	-	-	Active Monitor Regulator	491.4000	Pass	Pass	ปิด 1/4
TSO-GT54-4904-PCV-0504B	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.3000	Pass	Pass	ปิด 1/4
TSO-GT54-4904-PCV-0505A	460.0000	460.7000	0.1520	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด 1/4
TSO-GT54-4904-PCV-0505B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		ปิด 1/4

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date



*Pressure Relief Valve Test: Max. Error $[\pm 2\text{ psig} @ Pr. \leq 70\text{ psig}]$ and $[\pm 3\% @ Pr. > 70\text{ psig}]$

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature



	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ		05 Jan 2024

F-18, 11R, -4200


	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator และ Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station รายงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2	
Work Order No.:	120905755	Date:	15 Dec 2023
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:	ปท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4" #600		

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT :	PARINTORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVROJ		05 Jan 2024

F-18, 11R, -4200

	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station ตามงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2	
Work Order No.:	120905755	Date:	15 Dec 2023
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:	บ.ท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4" #600		

*Pressure Regulator Test: Max. Error $\pm 2\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Regulator	Lock up pressure	Set point Result*	Lock up Result*	Valve Position
TSO-GT54-4904-PCV-0504A	465.0000	485.5000	0.1030	-	-	Active Monitor Regulator	491.4000	Pass	Pass	เปิด - inA
TSO-GT54-4904-PCV-0504B	485.0000	485.4000	0.0820	-	-	Active Monitor Regulator	492.3000	Pass	Pass	เปิด - inA
TSO-GT54-4904-PCV-0505A	460.0000	460.7000	0.1520	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด - inA
TSO-GT54-4904-PCV-0505B	440.0000	440.6000	0.1360	-	-	Active Monitor Regulator		Pass		เปิด - inA

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023
TSO-TEQ12-0511-TPE-027	ADDITEL	681	211H17150004	05 Jul 2023

*Pressure Shut off Valve Test: Max. Error $\pm 1\%$ of Set Point

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*

Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date



*Pressure Relief Valve Test: Max. Error [± 2 psig @ $P_r < 70$ psig] and [$\pm 3\%$ @ $P_r > 70$ psig]

Tag No.	Set Point	As-found	%Error	As-Left	%Error	Result*


Reference Equipment

Equipment Name	Manufacturer	Model	S/N.	Calibration Date

Representative Signature



	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARITORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved :	PANUPONG TARKARNVIBOJ		05 Jan 2024

F-10.150,-4200


	บันทึกการทดสอบ Pressure Regulator and Safety Device สำหรับ Gas Metering and Regulating Station/Gate Station ตามงานระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ	ML2	
Work Order No.:	120905755	Date:	15 Dec 2023
Site:	Gulf T54 Company Limited	Region:	บ.ท.1-2
Work Permit:		Unit:	psig
Valve Size:	4" #600		

Note

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARITORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved	PANUPONG TARKARNVIBOJ		05 Jan 2024

F-10.150,-4200

	PRESSURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2	
Work Order No.:	120905755	Division/Region:	บ.ท.1-2
Work Permit:		Customer Type:	SFP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf T54 Company Limited
Model:	3051S1TG	F/C Tag No.:	TSO-GT54-4904-F1-0506A
Serial No.:	3356374	Tag No.:	TSO-GT54-4904-F1-0506A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max: 50.0000	Date of Calibration:	15 Dec 2023
Receiver:	RTU	Output:	17 Hart F 4-20 mA F Field bus 0 barg F psig F Mbar

Test Result



Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	-0.0162	-0.0324	-	-
25%	12.5000	12.5012	0.0024	-	-
50%	25.0000	24.9992	-0.0016	-	-
75%	37.5000	37.5043	0.0096	-	-
100%	50.0000	50.0126	0.0252	-	-
25%	12.5000	12.5093	0.0186	-	-
50%	25.0000	25.0029	0.0058	-	-
75%	37.5000	37.4970	-0.0030	-	-
0%	0.0000	-0.0147	-0.0294	-	-

Calibration Result
Comment:


Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADDITEL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No.:	211H17150004		

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARITORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved	PANUPONG TARKARNVIBOJ		05 Jan 2024

F-10.150,-1500 อัตราการไหลสูง 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT NATURAL GAS TRANSMISSION	ML2	
Work Order No.:	120905755	Division/Region:	บ.ท.1-2
Work Permit:		Customer Type:	SFP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf T54 Company Limited
Model:	3051S1TG	F/C Tag No.:	4904-F1-0506A
Serial No.:	3356374	Tag No.:	TSO-GT54-4904-F1-0506A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max: 50.0000	Date of Calibration:	15 Dec 2023
Receiver:	RTU	Output:	17 Hart F 4-20 mA F Field bus 0 barg F psig F Mbar

Test Result



Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	-0.0041	-0.0082	-	-
25%	12.5000	12.5072	0.0144	-	-
50%	25.0000	25.0112	0.0224	-	-
75%	37.5000	37.5144	0.0388	-	-
100%	50.0000	50.0130	0.0276	-	-
25%	12.5000	12.5119	0.0238	-	-
50%	25.0000	25.0237	0.0274	-	-
75%	37.5000	37.5048	0.0096	-	-
0%	0.0000	-0.0042	-0.0084	-	-

Calibration Result
Comment:

Test Equipment

Equipment Name:	TSO-TEQ12-0511-TPE-027	Model:	681
Manufacturer:	ADDITEL	Calibration Date:	05 Jul 2023 - 05 Jul 2024
Serial No.:	211H17150004		

Representative Signature

	Name-Surname	Signature	Date
PTT	PARITORN SEENJANSAKULNEE		04 Jan 2024
Approved	PANUPONG TARKARNVIBOJ		05 Jan 2024

F-10.150,-1500 อัตราการไหลสูง 2



ML2-F-ฉบับ.๓๓๔-1025

แบบฟอร์มตรวจสอบงานบำรุงรักษาหม้อต้มของ RTU และอุปกรณ์ประกอบ

เลขที่เอกสาร: 120905755 วันที่: 15 Dec 2023
ลูกค้า: Gulf T54 Company Limited เขตปฏิบัติงาน: 1 ชื่อผู้ดำเนินการ: PARITORN SEENJANSAKULNEE
AREA CODE RTU: T50-GT54-4901-0501 วันที่ RTU: C Kingfisher C Alca Brackly C Valmet Cอื่น
RTU-0501
เวลาเริ่มทำการ PM: 15 Dec 2023 09:00 เวลาดำเนินการเสร็จสิ้น: 15 Dec 2023 14:00
หมายเหตุ: กรุณาแนบไฟล์รูป Before ส่วนที่กล่าว
หมายเหตุ: กรณีเกิดข้อผิดพลาดของไฟล์เอกสาร กรุณาแจ้งผู้ปฏิบัติงานและรายงานความคืบหน้าของงานให้ผู้ปฏิบัติงานต่อไป

ID.	DESCRIPTION	CHECK	Remark
1	การปรับโหมด Man Valve เป็น Local	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
2	แจ้ง Gas Control ส่งทำการ PM และตรวจสอบสถานะของสถานีในระบบ SCADA ว่ามีการแจ้งเตือน	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
3	ตรวจสอบการทำงานของ RTU และทดสอบการรับส่ง ส่วนควบคุม และบันทึกผลแจ้งเตือน	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
4	ทำการทดสอบการแจ้งเตือน และรายงานผล RTU ส่วนแจ้งเตือน	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
5	ทำการทดสอบการแจ้งเตือน และรายงานผล RTU ส่วนแจ้งเตือน	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
6	ตรวจสอบการแจ้งเตือน เช่น ระบบไฟ, สถานะระบบ ส่วนควบคุม และบันทึกผลแจ้งเตือน	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
7	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
8	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
9	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
10	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
11	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
12	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
13	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
14	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
15	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน
16	ตรวจสอบการแจ้งเตือนของสาย Ground RTU กับ Bar Ground	C ผ่าน	C ไม่ผ่าน

NOTE: หากพบการแจ้งเตือนของ RTU Room Temperature และ RTU Cabinet Temperature (โปรดดูที่หน้าจอแสดงผลของสถานี) ให้ทำการตรวจสอบและบันทึกอุณหภูมิ Temp. Transmitter และ Probe Temperature)
RTU Cabinet Temperature 19.8300 °C / N/A
RTU Room Temperature 22.6500 °C / N/A

หมายเหตุ:

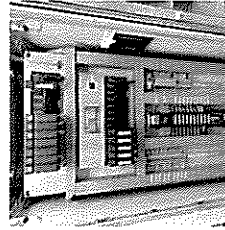
รายการแจ้งเตือน	การดำเนินการแก้ไข
ผู้ดำเนินการ	PARITORN SEENJANSAKULNEE
ผู้ตรวจสอบ	PARIPONG TARKARAPROD

ML1 - 1025 ฉบับ.๓๓๔.

Attachment File Before



Work Order: 120905755	ส่วน: 1/1,1-2
Tag No: T50-GT54	สถานที่: Gulf T54 Company Limited
ผู้ปฏิบัติงาน: PARITORN SEENJANSAKULNEE	วันที่: 04 Jan 2024

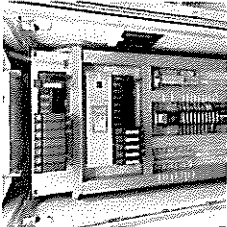


ML1 - 1025 ฉบับ.๓๓๔.

Attachment File After




Work Order: 120905755	ส่วน: 1/1,1-2
Tag No: T50-GT54	สถานที่: Gulf T54 Company Limited
ผู้ปฏิบัติงาน: PARITORN SEENJANSAKULNEE	วันที่: 04 Jan 2024



ML1 - 1025 ฉบับ.๓๓๔.

ML2	Testing Form		Natural Gas Transmission		Fire Alarm System use Fire & Gas		Fire Alarm Station / Block Valve / Gate Station		Work Order: 120905755		ส่วน: 1/1,1-2	
	Tag No: T50-GT54-4901-0501		Date: 15 Dec 2023		Type of Station: CPH		Create by: PARITORN SEENJANSAKULNEE		Modify by:		Date: 04 Jan 2024	
PTT	The Alarm Control Panel (ICP) / Fire Indicator Panel (FIP) / Graphic Annunciator Panel (GAP)		Test (Performance)		Results		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
	1. ตรวจสอบการทำงานของ Fire Indicator Panel (FIP) ว่ามีการแจ้งเตือน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
PTT	2. ตรวจสอบการทำงานของ Fire Indicator Panel (FIP) ว่ามีการแจ้งเตือน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
	3. ตรวจสอบการทำงานของ Fire Indicator Panel (FIP) ว่ามีการแจ้งเตือน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
PTT	4. Non Power Supply 248.95 V		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
	5. Battery Backup 641.11955 V / N/A		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
PTT	6. Battery Backup 642.11699 V / N/A		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
	7. Battery Backup 643.11699 V / N/A		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน		C ไม่ผ่าน		C ผ่าน	
PTT	Smoke detector		Full Loop Test		Alarm / Smoke Alarm		Alarm / Smoke Alarm		Alarm / Smoke Alarm		Alarm / Smoke Alarm	
	Full Loop Test		Alarm / Smoke Alarm		Alarm / Smoke Alarm		Alarm / Smoke Alarm		Alarm / Smoke Alarm		Alarm / Smoke Alarm	
PTT	Signature		Signature		Signature		Signature		Signature		Signature	
	Signature		Signature		Signature		Signature		Signature		Signature	
PTT	Date		Date		Date		Date		Date		Date	
	Date		Date		Date		Date		Date		Date	
PTT	Approved		Approved		Approved		Approved		Approved		Approved	
	Approved		Approved		Approved		Approved		Approved		Approved	

F-01, 1010, 0100

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120995072	Division/Region:	Unit 1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TSS Company Limited
Model:	70L151TG	3/C Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-PT-0L06A
Serial No.:	7LL6745	Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-PT-0L06A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max: 10.0000	Date of Calibration:	1F Sep 2027
Receiver:	RTH	Output:	2 Bar 1" 5-20 mA 1" 3-wire 1" 4-wire 1" 5-wire 1" 6-wire

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	-0.0171	-0.0252	-	-
25%	2.5000	12.5F7L	-0.0170	-	-
50%	5.0000	25.0F75	-0.0172	-	-
75%	7.5000	37.5F81S	0.0029	-	-
100%	10.0000	50.0011	0.0022	-	-
25%	2.5000	12.5F7L	-0.0092	-	-
50%	5.0000	25.0F75	-0.0170	-	-
75%	7.5000	37.5F81S	-0.0112	-	-
100%	10.0000	50.0011	-0.0272	-	-

Calibration Result


Test Equipment

Equipment Name	TSS-TEQ12-0L11-TPE-02x	Model	091
Manufacturer	ACCOTE4	Calibration Date	01 Jul 2027 - 01 Jul 2028
Serial No.	21181x110005		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027
Approved	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027

F-10, 310, -1500 มาตรฐานอุตสาหกรรม 2

	PRESSURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120995072	Division/Region:	Unit 1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TSS Company Limited
Model:	70L151TG	3/C Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-PT-0L06A
Serial No.:	7LL6745	Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-PT-0L06A
Pressure Range:	Min: 0.0000 Max: 10.0000	Date of Calibration:	1F Sep 2027
Receiver:	RTH	Output:	2 Bar 1" 5-20 mA 1" 3-wire 1" 4-wire 1" 5-wire 1" 6-wire

Test Result

Pressure Input		As Found (Accuracy : 0.0750 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0300 % of Full Scale)	
%	barg	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	-0.0091	-0.0140	-	-
25%	2.5000	12.5F7F	-0.0122	-	-
50%	5.0000	25.0F75	-0.0112	-	-
75%	7.5000	37.5F81S	-0.0082	-	-
100%	10.0000	50.0011	0.0010	-	-
25%	2.5000	12.5F7F	0.0003	-	-
50%	5.0000	25.0F75	-0.0170	-	-
75%	7.5000	37.5F81S	-0.0091	-	-
100%	10.0000	50.0011	-0.0152	-	-

Calibration Result


Test Equipment

Equipment Name	TSS-TEQ12-0L11-TPE-02x	Model	091
Manufacturer	ACCOTE4	Calibration Date	01 Jul 2027 - 01 Jul 2028
Serial No.	21181x110005		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027
Approved	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027

F-10, 310, -1500 มาตรฐานอุตสาหกรรม 2

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120995072	Division/Region:	Unit 1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TSS Company Limited
Model:	7155P	3/C Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-TT-0306A
Serial No.:	7337307	Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-TT-0306A
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max: 30.0000	Date of Calibration:	1F Sep 2027
Receiver:	RTU	Output:	2 Bar 1" 5-20 mA 1" 3-wire 1" 4-wire 1" 5-wire 1" 6-wire

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	°C	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0000	-0.0002	-0.0170	-
25%	12.5000	12.5000	0.0315	-	-
50%	25.0000	25.0000	0.0710	-	-
75%	37.5000	37.5000	0.0262	-	-
100%	50.0000	50.0153	0.0270	-	-

Calibration Result

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error
25.3500	25.3500	-0.0360	±0.7000

Calibration Result

Turbine Index

Comment

Test Equipment Decade Box

Equipment Name	TSS-TEQ12-0311-DRA-001	Model	28F701
Manufacturer	Yokogawa	Calibration Date	01 Jul 2027 - 01 Jul 2028
Serial No.	5490070c		


Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name	TSS-TEQ12-0311-DTH-001	Model	1327
Manufacturer	LAKE	Calibration Date	15 Jul 2027 - 15 Jul 2028
Serial No.	13F5050		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027
Approved	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027

F-10, 310, -1501 มาตรฐานอุตสาหกรรม 2

	TEMPERATURE CALIBRATION REPORT		ML2
	FLOW COMPUTER-TRANSMITTER LOOP MEASUREMENT		
	NATURAL GAS TRANSMISSION		
Work Order No.:	120995072	Division/Region:	Unit 1-2
Work Permit:		Customer Type:	SPP
Manufacturer:	Rosemount	Site/Customer:	Gulf TSS Company Limited
Model:	7155P	3/C Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-TT-0306A
Serial No.:	7337307	Tag No.:	TSS-GTSS-SF05-TT-0306A
Temperature Range:	Min: 0.0000 Max: 30.0000	Date of Calibration:	1F Sep 2027
Receiver:	RTU	Output:	2 Bar 1" 5-20 mA 1" 3-wire 1" 4-wire 1" 5-wire 1" 6-wire

Test Result

Standard Temperature		As Found (Accuracy : 0.2000 % of Full Scale)		As Left (Accuracy : 0.0500 % of Full Scale)	
%	°C	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale	Flow Computer Reading (RTU)	Error % of Full Scale
0%	0.0000	0.0000	0.0250	0.0190	-
25%	12.5000	12.5000	0.0442	-	-
50%	25.0000	25.0000	0.0416	-	-
75%	37.5000	37.5000	0.0320	-	-
100%	50.0000	50.0153	0.0056	-	-

Calibration Result

One Point Check (Full Loop Test with RTD)

Standard Temperature °C	Flow Computer Reading °C	Error °C	Maximum Allow Error
25.4210	25.4500	0.0290	±0.7000

Calibration Result

Turbine Index

Comment

Test Equipment Decade Box

Equipment Name	TSS-TEQ12-0311-DRA-001	Model	28F701
Manufacturer	Yokogawa	Calibration Date	01 Jul 2027 - 01 Jul 2028
Serial No.	5490070c		

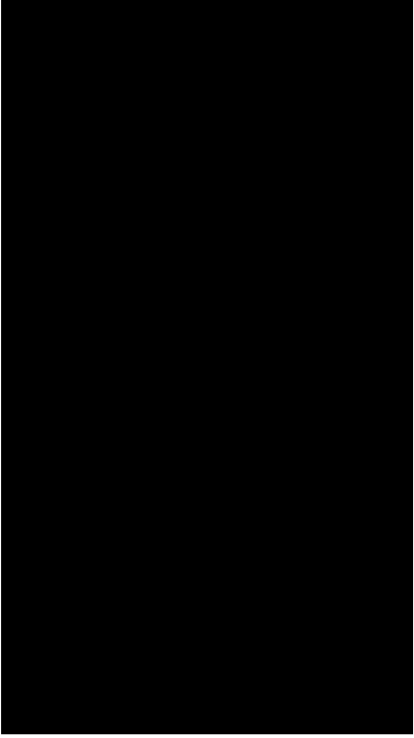
Test Equipment Standard Thermometer

Equipment Name	TSS-TEQ12-0311-DTH-001	Model	1327
Manufacturer	LAKE	Calibration Date	15 Jul 2027 - 15 Jul 2028
Serial No.	13F5050		

Representative Signature

Name-Surname	Signature	Date
PTT	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027
Approved	PANPONG TARNKARNWIRI	07 Oct 2027

F-10, 310, -1501 มาตรฐานอุตสาหกรรม 2



ภาคผนวก ข-36

ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งสารเคมี

บันทึกการแก้ไขเปลี่ยนแปลงรายการในใบอนุญาตใช้ใบประกอบเครื่องจักรอุตสาหกรรมที่ ๐๐๑๒๒๓๓๐๑๕๖๖

ครั้งที่	หนังสือ	ที่	ลงวันที่	รายการการแก้ไขเปลี่ยนแปลง	พนักงานเจ้าหน้าที่

รายการแก้ไขใบอนุญาตใช้ใบประกอบเครื่องจักรอุตสาหกรรมที่ ๐๐๑๒๒๓๓๐๑๕๖๖

ที่	ลงวันที่	อนุญาตให้ใช้ใบอนุญาต			พนักงานเจ้าหน้าที่
		ครั้งที่	ใช้ใช้	บันทึกการอนุญาตแก้ไข	

ช.ค.ป. ๑๒ ค.



ใบอนุญาตประกอบกิจการขนส่งส่วนบุคคล ตัวรถที่ใช้ในการขนส่งสัตว์หรือสิ่งของ

ใบอนุญาตที่

นายทะเบียนออกใบอนุญาตให้

สำนักงานชื่อ

อยู่เลขที่

มีสิทธิประกอบกิจการขนส่งส่วนบุคคล ใบอนุญาตฉบับนี้ให้มียอายุ ๕ ปี นับตั้งแต่วันที่

เดือน พ.ศ. ถึงวันที่ เดือน พ.ศ.

โดยให้ปฏิบัติตามกฎหมาย และเงื่อนไขที่นายทะเบียนกำหนดตามมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติ

การขนส่งทางบก พ.ศ. ๒๕๒๒ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก (ฉบับที่ ๕)

พ.ศ. ๒๕๓๕ ในใบอนุญาตนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

๐๐๑๒๒๓๓๐๑๕๖๖

ภาคผนวก ข-37

เอกสารการตรวจรับสารเคมี

ชนิดของสารเคมี

() Hydrochloric acid 35 %	() Sodium Hypochlorite 10%	() Sulfuric Acid 50%	Plant 6754 Location..... C9 chemical dosing
() Sodium Hydroxide 50 %	() Poly Aluminum Chloride 10%	() Other.....	
() Sodium Chlorite 25 %	(<input checked="" type="checkbox"/>) Sulfuric Acid 98%		

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะขนถ่ายสารเคมี
ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี	ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี..... Wit Corp
ชุดป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	ชื่อพนักงานขับรถ..... นรอน
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	หมายเลขเบียร์ด..... 70-b179
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	ผลวิเคราะห์ COA (<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี
แว่นตานิรภัยป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	Sampling date (<input checked="" type="checkbox"/>) ผ่าน ≤ 3 month () ไม่ผ่าน > 3 month ไม่ได้ส่งตัวอย่างไปวิเคราะห์

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า
ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

<input checked="" type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมี ใบรับรองผลการวิเคราะห์ ใบชั่งน้ำหนัก <input checked="" type="checkbox"/> ให้พนักงานขับรถไม่จอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความดังจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการณ์ขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและเจดบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม <input checked="" type="checkbox"/> ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติงาน <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบส่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)	ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ ก่อนขนถ่าย 890 หน่วย m³ หลังขนถ่าย 2700 หน่วย m³ ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเก็บ ก่อนขนถ่าย (B) 890 ลูกบาศก์เมตร หลังขนถ่าย (C) 2700 ลูกบาศก์เมตร จำนวนสารเคมีจาก Supplier 3,000 กิโลกรัม *ความดังจำเพาะของสารที่ได้รับ (A) = 1.83 (* ค่า ค.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ) ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) = 1810 ลูกบาศก์เมตร จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่มีโรงไฟฟ้ามีตาชั่ง = 3312 กิโลกรัม เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง = 3 % ((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100 *ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรคำนวณเพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่ หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 95% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า
--	--

มาตรฐานค่าความดังจำเพาะของสารเคมี

กรณีสารเคมี 100 spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้าพนักงานขนส่ง ไม่ปฏิบัติ

Chemical name	Specification	Pass	Off spec.	งานระบุโรงไฟฟ้า
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83	1.83		1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier 2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย 3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด ผู้แจ้ง : (ตัวบรรจง) (นักเคมี/หัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง) วันที่ :
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15			
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16			
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50			
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 - 1.28			
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27			
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30			
Other :				

ผู้รับสารเคมี..... Per nolan (ตัวบรรจง) วันที่รับ..... 5/9/23 เวลาที่รับ..... 13:00	ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) :..... Nandorn (ตัวบรรจง) วันที่..... 5/9/23
ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน (Operation manager หรือ Chemist) :..... Chenlada Dangpradit (ตัวบรรจง) วันที่..... 5/9/23	

ชนิดของสารเคมี

() Hydrochloric acid 35 %

() Sodium Hypochlorite 10%

() Sulfuric Acid 50%

() Sodium Hydroxide 50 %

() Poly Aluminum Chloride 10%

() Other.....

() Sodium Chlorite 25 %

(☒) Sulfuric Acid 98%

Plant..... GISA

Location..... Cham Cooling

การใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลในขณะที่ขนถ่ายสารเคมี

ข้อมูลบริษัทผู้จำหน่ายสารเคมี

รายการ	ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า	ผู้ขนส่งสารเคมี
หน้ากากและกระบังป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี
ชุดป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี
รองเท้าป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี
ถุงมือป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี
แว่นตาป้องกันสารเคมี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี	(<input checked="" type="checkbox"/>) มี () ไม่มี

ชื่อบริษัทผู้จำหน่ายเคมี..... mit corp. ltd

ชื่อพนักงานขับรถ..... นายพรดา วัฒน

หมายเลขเบอร์ด..... 70-6174

ผลวิเคราะห์ COA (☒) มี () ไม่มี

Sampling date (☒) ผ่าน ≤ 3 month () ไม่ผ่าน > 3 month ให้เก็บตัวอย่างไปวิเคราะห์ใหม่

การปฏิบัติงานขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกสำหรับผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

☒ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า ตรวจสอบสภาพรถและป้ายระบุของรถขนสารเคมีในรับรองผลการวิเคราะห์ ใบสั่งน้ำหนัก

☒ ให้พนักงานขับรถไปจอดรถยังตำแหน่งที่จะทำการขนถ่ายสารเคมี

☒ ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานขนถ่ายสารเคมีและผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้า

☒ มีการเตรียมอุปกรณ์ในการดับเพลิงไว้ในบริเวณการทำงาน

☒ ตรวจสอบเอกสาร COA และเก็บตัวอย่างสารเคมีจากรถเพื่อวัดค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมีให้ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่ทางโรงไฟฟ้ากำหนดและบันทึกระดับสารเคมีที่เหลืออยู่ก่อนขนถ่ายสารเคมี

☒ ตรวจสอบ seal ของรถเคมี และตรวจสอบการต่อสายไฟฟ้าหรือท่อลมของ Pump รถบรรทุกเข้ากับ Powersupply ของโรงไฟฟ้า

☒ ตรวจสอบการเชื่อมต่อของสายยางที่ใช้ในการขนถ่ายสารเคมี

☒ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าเฝ้าการขนถ่ายสารเคมีจากรถบรรทุกเข้า Chemical Tank ของโรงไฟฟ้าจนแล้วเสร็จและควมบันทึกระดับสารเคมีหลังเติม

☒ ตรวจสอบการเก็บอุปกรณ์ในการขนถ่ายและให้ขนถ่ายสารเคมีที่ค้างอยู่ในท่อกลับเข้ารถบรรทุกเพื่อความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

☒ ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าลงนามใน ใบสั่งของ และใบชั่งน้ำหนัก(ถ้ามี)

ระดับสารเคมีภายในถังเก็บ

ก่อนขนถ่าย..... 1600..... หน่วย..... mm

หลังขนถ่าย..... 2730..... หน่วย..... mm

ปริมาณสารเคมีภายในถังเก็บ

สูตรคำนวณปริมาตรจากขนาดของถังเคมี

ก่อนขนถ่าย (B)..... 1.62..... ลูกบาศก์เมตร

หลังขนถ่าย (C)..... 2.73..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีจาก Supplier..... 2000..... กิโลกรัม

*ความถ่วงจำเพาะของสารที่รับ (A) =..... 1.84

(* ค่า อ.พ. ที่ผู้ปฏิบัติงานวัดได้จริงที่หน้างานก่อนรับสารเคมีเข้าระบบ)

ปริมาณสารเคมีที่ได้รับ (D = C-B) =..... 1.11..... ลูกบาศก์เมตร

จำนวนสารเคมีที่ได้รับจากการคำนวณ (A x D x 1,000) หรือจำนวนสารเคมีจากการชั่งน้ำหนักกรณีที่มีโรงไฟฟ้ามีตาชั่ง =..... 2040..... กิโลกรัม

เปอร์เซ็นต์ความแตกต่าง ของจำนวนสารเคมีที่ได้รับจริง =..... +0.02 %

((จำนวนสารเคมีที่ได้รับ - จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) / จำนวนสารเคมีจากใบส่งสินค้า) x 100

*ให้ผู้ปฏิบัติงานของโรงไฟฟ้าคำนวณปริมาณสารเคมีที่ได้รับจากสูตรด้านบน

เพื่อตรวจสอบปริมาณเคมีที่ได้รับว่าตรงตามที่ทางผู้ขายจัดส่งมาหรือไม่

หมายเหตุ จำนวนของสารเคมีที่ได้รับต้องไม่น้อยกว่า 9% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า

มาตรฐานค่าความถ่วงจำเพาะของสารเคมี				กรณีสารเคมี off spec./จำนวนของสารเคมีน้อยกว่า 5% ของปริมาณที่ระบุในใบส่งสินค้า/พนักงานขนส่ง ไม่ปฏิบัติตามระเบียบโรงไฟฟ้า	
Chemical name	Specification	Pass	Off spec.		
Sulfuric acid 98%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.83	<u>1.84</u>	<input checked="" type="checkbox"/>	<div> <div>1. ออกหนังสือแจ้ง Supplier</div> <div>2. แจ้งฝ่ายจัดซื้อเพื่อประเมินผู้ขาย</div> <div>3. ไม่รับสินค้าที่ไม่ตรงตามที่กำหนด</div> </div>	
Sodium hypochlorite 10%	Color: Green to yellow without sediment / SG: ≥ 1.15				
Hydrochloric acid 35%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.16				
Sodium hydroxide 50 %	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.50				
Poly aluminum chloride 10%	Color: Light to yellow without sediment / SG: 1.1 – 1.28				
Sodium Chlorite 25 %	Color: Light yellowish without sediment / SG: 1.20-1.27				
Sulfuric acid 50%	Color: Clear, without sediment / SG: ≥ 1.30			<div> <div>ผู้แจ้ง :..... (ตัวบรรจง)</div> <div>(นักเคมี/หัวหน้ากะ/ผู้จัดการส่วนเดินเครื่อง)</div> <div>วันที่.....</div> </div>	
Other :					

ผู้รับสารเคมี..... สาร..... (ตัวบรรจง) วันที่รับ..... 15-12-19..... เวลาที่รับ..... 10:00

ผู้ตรวจสอบ (Shift Leader/ Chemist) :..... Mitchai..... (ตัวบรรจง) วันที่..... 15/12/19

ผู้ตรวจรับรองความครบถ้วนและความถูกต้องเอกสารประจำเดือน (Operation manager หรือ Chemist) :..... Chominda Dangpradul..... (ตัวบรรจง) วันที่..... 18/12/19

ภาคผนวก ข-38

ใบกำกับการขนส่งสารเคมี (Shipping Paper)

<p>1. ผู้ดูแลสินค้า บริษัท เอเชียโซเดียมไฮดรอกไซด์ จำกัด 100 หมู่ 3 ต.เขาชะอี อ.บ.บ. จ.อุบลราชธานี ตลาดห้วยเม็ก หมู่ 6 บ้านห้วย เม็ก อ.เมืองอุบลราชธานี 34000</p>	<p>2. เลขสารเคมี GHS : ASC 23/0024</p>						
<p>6. ผู้ใช้สินค้า</p>	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="399 271 517 300">3. หน้า 1 ของจำนวนหน้า</td><td data-bbox="520 271 707 300">4. หลักฐานการวิเคราะห์อันตราย</td></tr> <tr> <td data-bbox="399 304 517 342"></td><td data-bbox="520 304 707 342">5. หลักฐานการวิเคราะห์ความรุนแรงของอันตราย</td></tr> </table>	3. หน้า 1 ของจำนวนหน้า	4. หลักฐานการวิเคราะห์อันตราย		5. หลักฐานการวิเคราะห์ความรุนแรงของอันตราย		
3. หน้า 1 ของจำนวนหน้า	4. หลักฐานการวิเคราะห์อันตราย						
	5. หลักฐานการวิเคราะห์ความรุนแรงของอันตราย						
<p>GULF G753 โซเดียม</p>	<p>7. ผู้ผลิต : ผู้แทนจำหน่าย/ตัวแทน</p> <p>8. คำเตือน : ผู้ใช้สินค้าต้องระวังอันตรายจากสารเคมีที่มีพิษและอาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพ การหายใจ การสัมผัสผิวหนัง การกลืนกิน และการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ผู้ใช้สินค้าควรปฏิบัติตามคำแนะนำอย่างเคร่งครัด และควรใช้มาตรการป้องกันที่เหมาะสม เช่น การสวมหน้ากาก การสวมถุงมือ การสวมแว่นตา และการใช้ชุดป้องกันที่เหมาะสม</p>						
<p>9. การขนส่ง : ผู้ใช้สินค้าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการขนส่งของกรมการขนส่งทางบก</p> <table border="1"> <tr> <td data-bbox="73 584 237 622">ภาษาทางการที่ใช้ของข้อมูลเอกสาร ฉบับนี้คือ</td><td data-bbox="240 584 386 622">ภาษาทางการที่ใช้ของข้อมูลเอกสาร ฉบับนี้คือ</td></tr> <tr> <td data-bbox="73 627 237 663">10. หมายเลขประจำตัวเอกสาร</td><td data-bbox="240 627 386 663">1. หมายเลขประจำตัวเอกสาร 2. หมายเลขประจำตัว</td></tr> <tr> <td data-bbox="73 667 237 696">11. หมายเลขประจำตัวเอกสาร</td><td data-bbox="240 667 386 696">12. หมายเลขประจำตัวเอกสาร</td></tr> </table>	ภาษาทางการที่ใช้ของข้อมูลเอกสาร ฉบับนี้คือ	ภาษาทางการที่ใช้ของข้อมูลเอกสาร ฉบับนี้คือ	10. หมายเลขประจำตัวเอกสาร	1. หมายเลขประจำตัวเอกสาร 2. หมายเลขประจำตัว	11. หมายเลขประจำตัวเอกสาร	12. หมายเลขประจำตัวเอกสาร	<p>10. ข้อควรระวัง : ผู้ใช้สินค้าต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดการขนส่งของกรมการขนส่งทางบก</p> <p>GULF G753 โซเดียม</p>
ภาษาทางการที่ใช้ของข้อมูลเอกสาร ฉบับนี้คือ	ภาษาทางการที่ใช้ของข้อมูลเอกสาร ฉบับนี้คือ						
10. หมายเลขประจำตัวเอกสาร	1. หมายเลขประจำตัวเอกสาร 2. หมายเลขประจำตัว						
11. หมายเลขประจำตัวเอกสาร	12. หมายเลขประจำตัวเอกสาร						
<p>13. ชื่อของเอกสารฉบับนี้ ชื่อเอกสารฉบับนี้</p>	<p>14. ชื่อของเอกสารฉบับนี้ ชื่อเอกสารฉบับนี้</p>						
<p>Sodium Hydroxide 50% (1 x 1,200 kg.)</p>	<p>IBC Tank</p> <p>1,200 kg</p> <p>1,200 kg</p>						

[illegible]

* สำหรับข้อมูลเฉพาะทาง ต่อจากนี้ จะมาบอกสรุปประเด็นข่าวที่ มีผลกระทบต่อวงการบันเทิง ประเด็นแรก มาเป็นอันดับแรก ข่าวกฎหมายลิขสิทธิ์ การจัดการ (แก้ไข) กฎหมายลิขสิทธิ์ (ใหม่)

¹¹ Art. 5.4.2 provides that ACPs of Importers Agreements concerning the International Carriage of Dangerous Goods (IADR):[illegible]

<p>1. 姓名: 王德胜</p> <p>2. 性别: 男</p> <p>3. 出生日期: 1985年10月15日</p> <p>4. 身份证号: 360102198510150011</p> <p>5. 联系电话: 13807011234</p> <p>6. 电子邮箱: wangdesong123@163.com</p> <p>7. 职业: 软件工程师</p> <p>8. 教育背景: 本科, 计算机科学与技术专业</p> <p>9. 工作经历: 2010年-2015年, 在某公司担任软件工程师; 2015年-至今, 在某公司担任高级工程师</p> <p>10. 自我评价: 为人正直, 做事认真, 有较强的责任心和团队合作精神</p>	<p>1. 姓名: 李小明</p> <p>2. 性别: 男</p> <p>3. 出生日期: 1990年05月20日</p> <p>4. 身份证号: 360102199005200022</p> <p>5. 联系电话: 13907022345</p> <p>6. 电子邮箱: liming123@163.com</p> <p>7. 职业: 销售经理</p> <p>8. 教育背景: 本科, 市场营销专业</p> <p>9. 工作经历: 2012年-2017年, 在某公司担任销售经理; 2017年-至今, 在某公司担任销售经理</p> <p>10. 自我评价: 性格开朗, 善于沟通, 有较强的销售能力和团队合作精神</p>
<p>1. 姓名: 张小红</p> <p>2. 性别: 女</p> <p>3. 出生日期: 1988年03月10日</p> <p>4. 身份证号: 360102198803100033</p> <p>5. 联系电话: 13707033456</p> <p>6. 电子邮箱: zhanghong123@163.com</p> <p>7. 职业: 教师</p> <p>8. 教育背景: 本科, 教育学专业</p> <p>9. 工作经历: 2010年-至今, 在某学校担任教师</p> <p>10. 自我评价: 为人师表, 爱岗敬业, 有较强的教学能力和团队合作精神</p>	<p>1. 姓名: 赵国强</p> <p>2. 性别: 男</p> <p>3. 出生日期: 1992年08月05日</p> <p>4. 身份证号: 360102199208050044</p> <p>5. 联系电话: 13607044567</p> <p>6. 电子邮箱: zhaoqiang123@163.com</p> <p>7. 职业: 程序员</p> <p>8. 教育背景: 本科, 计算机科学与技术专业</p> <p>9. 工作经历: 2014年-至今, 在某公司担任程序员</p> <p>10. 自我评价: 为人踏实, 做事细心, 有较强的编程能力和团队合作精神</p>

[illegible]

ใบกำกับการขนส่ง

[illegible][illegible][illegible]

1. ชื่อหน่วยงาน 2. ชื่อโครงการ 3. ชื่อผู้ดำเนินโครงการ	4. วัตถุประสงค์ 5. ระยะเวลาโครงการ	6. สถานที่ดำเนินการ 7. งบประมาณ
8. รายละเอียดของโครงการ 9. ผลประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 10. หน่วยงานที่รับผิดชอบ	11. หน่วยงานที่สนับสนุน 12. หน่วยงานที่ร่วมดำเนินการ	13. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 14. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน
15. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 16. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน	17. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 18. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน	19. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 20. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน
21. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 22. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน 23. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 24. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน	25. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 26. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน 27. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 28. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน	29. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 30. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน 31. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 32. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน
33. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 34. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน	35. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 36. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน	37. หน่วยงานที่ให้การรับรอง 38. หน่วยงานที่ให้การสนับสนุน


¹ ទំព័រ ២៦ នៃកិច្ចសន្យាស្តីពីការបង្កើតអង្គការសហប្រតិបត្តិការស្រុកក្នុងតំបន់អូរស្រីស្រី (ក្រសួងកសិកម្ម រុក្ខាប្រមាញ់ និងនេសាទ)។

Chem Empire
from the north

ใบกำกับการขนส่ง

Chem Empire
from the north

ใบกำกับการขนส่ง

บริษัท เอ็ม เอ็ม เอ็ม จำกัด (Chem Empire Co., Ltd.)
 285 หมู่ 12 ถนนสายวิภาวดีรังสิต กม. 15 แขวงสามเิน 12170
 โทร 090-915-6090 โทร 02-05-8461 แฟกซ์ 02-05-9138 อีเมล office@chemempire.co.th


[illegible]

ใบกำกับการขนส่ง

ผู้ได้รับใบอนุญาตประกอบกรรณสง	
นาง นิธิคุณ	บริษัท เอน เอ็ม ไลฟ์ จำกัด
ใบอนุญาตประกอบกรรณสง	
เลขที่ใบอนุญาต	ก ก 1 3067598
วันออก	27 มิ.ย. 63
()	อายุ 5 ปี
รถที่ใช้ในการขนส่ง	
รถบรรทุก	รถ 1 คัน
สีของรถ	สีเงิน หมายเลข 010
พนักงานขับรถ	
ชื่อคนขับ	นายสมชาย วงศ์
ใบอนุญาตคนขับ	ก ก 1000000
ชื่อใบอนุญาต	ผู้ขับรถบรรทุกชนิด ก
วันออก	03 ก.ค. 63
อายุใบอนุญาต	5-10 ปี
ใบขับขี่	ใบขับขี่ ก 12 2560
จุดปลายทาง	
รถบรรทุก	บริษัท เอน เอ็ม ไลฟ์ จำกัด (ก 1500)
ชื่อ	ก ก 1 3067598
รายละเอียดสินค้า	
สินค้า	ผลไม้สดชนิด ก 1
ปริมาณ	1,000 กิโลกรัม
ใบขับขี่	ใบขับขี่ ก 12 2560
ควรใช้เอกสารนี้เพื่อแจ้งให้ทราบ เพื่อใช้ในการขนถ่ายสินค้าที่ขออนุญาต	

[illegible]





1212 1212

ภาคผนวก ข-39

ข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมี

(Safely Data Sheet : SDS)

เคมี-คลอริก 35% / CHEM-CHLORIC 35%

หัวข้อที่ 2 การระบุความเสี่ยงอันตราย (Hazard Identification)	
2.1 การจำแนกประเภท	
ความเป็นอันตรายทางกายภาพ	ติดไฟง่าย H229 ระเบิด H318 ก่อให้เกิดอันตรายแก่สุขภาพเมื่อสูดดม H314 ความเป็นพิษเฉียบพลันทางปาก H300 ความเป็นพิษต่อระบบหัวใจและปอดเมื่อสูดดม H330 ความเป็นพิษต่อระบบหัวใจและปอดเมื่อกลืน H335 ความเป็นพิษต่อระบบหัวใจและปอดเมื่อสัมผัสทางผิวหนัง H370
ความเป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม	มีความเป็นพิษเฉียบพลันต่อสัตว์น้ำ H400
ความเป็นพิษทางเคมี	ไม่ระบุ
2.2 องค์ประกอบตามฉลาก	
รูปสัญลักษณ์ (GHS)	   
คำเตือน	อันตราย

ข้อที่ 3 องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition / Information on ingredients)					
เลขประจำตัว	ชื่อสามัญ	CAS No.	ปริมาณโดยน้ำหนัก (%) (% by weight)	ค่ามาตรฐานตามหลักเกณฑ์	
				TLV	LD
1	อะซิโตนไฮดรอกซี	64-19-5	1%	7 mg m ⁻³ 5 ppm	900 mg/kg
2	น้ำ	7732-18-5	EE%		

มาตรการ 4 มาตรการช่วยเหลือทางการเงิน (Financial Aid Measures)	
4.1) มาตรการให้เงินช่วยเหลือ	ให้เงินช่วยเหลือไปยังครัวเรือนที่มีความยากลำบาก หากหากเงินไม่เพียงพอให้ใช้เงินช่วยเหลือบางส่วนเป็น ค่าเช่าที่พักอาศัยทันที
4.2) มาตรการให้เงินช่วยเหลือ	ออกสิทธิบัตรที่ขึ้นอยู่กับการชำระค่าเช่าของผู้เช่ารายปีประมาณ ๑๖ ล้านคนโดยพิจารณาจากสถานะทางการเงินของผู้เช่ารายปี 20 คนที่ต่ำกว่าเกณฑ์รายหัวประมาณ 1 ล้านคนต่อคน
4.3) มาตรการให้เงินช่วยเหลือ	ค่าเช่าสำหรับผู้มีรายได้น้อย โดยเฉลี่ยค่าเช่าร้อยละ 10 ในเมืองส่วนใหญ่ของ 20 คนที่ต่ำกว่าเกณฑ์รายหัว ค่าเช่าที่สูงกว่าค่าเช่ารายหัวเฉลี่ย 100% ของค่าเช่ารายหัวจะได้รับการช่วยเหลือจากผู้เช่ารายปีที่มีรายได้น้อย และผู้เช่ารายปีที่มีรายได้น้อย
4.4) มาตรการให้เงินช่วยเหลือทางการเงิน	ห้ามทำกำไรโดยใช้เงินช่วยเหลือทางการเงินในการจัดหาที่พักอาศัยในครัวเรือนที่มีรายได้น้อย
4.5) ขาดการขาดการช่วยเหลือทางการเงิน	การขาดการช่วยเหลือทางการเงินของผู้เช่ารายปีประมาณ ๑๖ ล้านคนโดยพิจารณาจากสถานะทางการเงินของผู้เช่ารายปี 20 คนที่ต่ำกว่าเกณฑ์รายหัว รายจ่ายที่เกินกว่าค่าเช่ารายหัวของผู้เช่ารายปีที่มีรายได้น้อย
4.6) ขาดการขาดการช่วยเหลือทางการเงิน	การขาดการช่วยเหลือทางการเงินของผู้เช่ารายปีประมาณ ๑๖ ล้านคนโดยพิจารณาจากสถานะทางการเงินของผู้เช่ารายปี 20 คนที่ต่ำกว่าเกณฑ์รายหัว รายจ่ายที่เกินกว่าค่าเช่ารายหัวของผู้เช่ารายปีที่มีรายได้น้อย

ข้อควรพิจารณาทางการแพทย์ที่ต้องทำทันทีและการดูแลรักษาเฉพาะที่สำคัญที่ควรดำเนินการ มีดังนี้

หัวข้อที่ 5: มาตราการสนับสนุน (กรอบ: 5.1-5.3) (โดย: ทีมงาน) (โดย: คณะกรรมาธิการ)	
5.1: ตัวชี้วัดและวิธีดำเนินการ ตัวชี้วัด: อัตราการเติบโต	ใช้ตัวชี้วัดและวิธีดำเนินการตามกรอบ 5.1-5.3
5.2: ความจำเป็นในการดำเนินการ จาก: การเติบโต	เมื่อตัวชี้วัดและวิธีดำเนินการตามกรอบ 5.1-5.3

หัวข้อที่ ๕) ความเสียหายที่เกิดจากทรัพย์สิน (Accidental Release of Information)	
๕.๑) ชื่อองค์กร/ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประสานงาน ที่อยู่/เบอร์โทรฯ และ อีเมลหน่วยงาน ปฏิบัติงานทางวิชาการ	<p>ควบคุมป้องกันสารสนเทศที่ถูกละเมิดว่าสามารถ ระบุได้ว่า และถูกส่งไปยังบุคคลภายนอก ขอทราบสถานะการเข้าถึงบันทึก หรือกรณี การระบุถึงบันทึกบนเว็บไซต์</p> <p>ดำเนินการสืบสวนหาที่มาของเหตุ</p> <p>ดำเนินการแก้ไขข้อผิดพลาดที่เกิดขึ้น</p> <p>โทรศัพท์แจ้งเหตุที่ขึ้นรายงานและดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติที่ถูกละเมิดไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>แจ้งให้ผู้บริหารทราบถึงสถานะการปฏิบัติงานทั้งหมด</p> <p>การเข้าถึงข้อมูลอื่น ๆ ในบันทึกทางเทคนิค</p> <p>ดำเนินการเพื่อลดข้อมูลเป็นชิ้น</p>
๕.๒) วิธีการ และขั้นตอนสำหรับป้องกัน การรั่วไหลของข้อมูล	<p>ควบคุมป้องกันสารสนเทศที่ถูกละเมิดว่าสามารถ ระบุได้ว่า และถูกส่งไปยังบุคคลภายนอก ขอทราบสถานะการเข้าถึงบันทึก หรือกรณี การระบุถึงบันทึกบนเว็บไซต์</p> <p>ใช้ผู้ปฏิบัติงานที่ผ่านการฝึกอบรมและมีความสามารถ</p> <p>แจ้งการละเมิดข้อมูลและดำเนินการจัดการ (เช่น แก้ไขรหัสผ่าน)</p> <p>ดำเนินการตามขั้นตอนการปฏิบัติที่ถูกต้องตามข้อกำหนดทางเทคนิคที่เกี่ยวข้องกับบันทึกที่ถูกละเมิด</p> <p>สืบสวนหาที่มาของเหตุ</p>
๕.๓) ชื่อองค์กร/ชื่อหน่วยงาน/ผู้ประสานงาน	<p>ป้องกันมิให้ข้อมูลทางเทคนิคของทางราชการ เพราะทางราชการมีหน้าที่และหน้าที่รับผิดชอบในการรับผิดชอบต่อการเปิดเผยข้อมูลแก่ประชาชน</p>

5.1 การวัดค่าการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) 5.1.1 การวัดค่าการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring)	
5.1.1.1 การวัดค่าการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring) 5.1.1.1.1 การวัดค่าการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม (Environmental Monitoring)	ค่าต่างๆ ที่ใช้ควบคุมการปนเปื้อน REL TWA 5 ppm (NIOSH 2012) PEL-C 5 ppm (OSHA 2012) IDLH 50 ppm (NIOSH 2012) TLV-Ceiling 2 ppm (ACGIH 2010)

<p>ค. ๑) การควบคุมการเข้าถึงคอมพิวเตอร์ และระบบ</p>	<p>จำกัดสิทธิ์การควบคุมการเข้าถึงข้อมูล สิทธิ์ระดับบุคคล ยกเว้นระดับ องค์กรและให้ใช้ระบบปิด ป้องกันข้อมูลรั่ว ออก</p>	
<p>ค. ๒) อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล</p>	<p>การป้องกันมือ แผล มือสำหรับใช้ป้องกัน อันตราย</p>	<p>การป้องกันระบบ หายใจ อุปกรณ์ ป้องกันระบบหายใจ</p> <p>การป้องกันระบบ การได้ยิน</p>
	<p>ชุดกันสารเคมี</p>	<p>ชุดป้องกัน การระเบิด</p>
<p>ค. ๓) วัสดุสารเคมี</p>	<p>เปลี่ยนชื่อผู้ค้าเป็นสารเคมี</p> <ul style="list-style-type: none"> ตั้งให้มีเอกสารหนึ่งซึ่งกล่าวถึงอันตรายของเคมีและการดูแลป้องกันผู้ที่เกี่ยวข้อง ให้คำแนะนำด้วยวิธีอื่นหรือสัญลักษณ์ให้ที่งาน 	



หัวข้อที่ 9 คุณสมบัติทางกายภาพและทางเคมี (Physical and Chemical Properties)		
9.1) ลักษณะทั่วไป สี กลิ่น	ของเหลวใส ไม่มีสี มีกลิ่นฉุน	
9.2) ความหนาแน่นของเหลว (g/ml)	0	
9.3) จุดหลอมเหลวและจุดเยือกแข็ง	20 ถึง -36 °C	
9.4) ความดันไอ	6.8 x 10 ⁻³ ถึง 10 ⁻¹ kPa	
9.5) จุดระเหย	ไม่มีสีฟ้า	
9.6) อัตราการระเหย	1	
9.7) ความสามารถในการดูดซับไอน้ำ	ไม่มีสีฟ้า	
9.8) ค่าดัชนีหักเหของแสงที่อุณหภูมิห้อง	ไม่มีสีฟ้า	
ความไวไฟ/ขีดอันตราย	ขีดจำกัดล่าง : ไม่ระบุ	ขีดจำกัดบน : ไม่ระบุ
9.9) ความหนืด	100 mmHg (12.3 kPa) ที่อุณหภูมิ 20 °C	
9.10) ความเสถียร	1.77	
9.11) ความหนาแน่นของแข็งที่ 20 °C	1.165 ± 0.175 g/cm ³ 35 °C	
9.12) ความเสถียรทางเคมี	1.18 ถึง 30 °C	
9.13) ความสามารถในการนำความร้อน	สามารถละลายในน้ำได้ดี	
9.14) จุดบวมหรือจุดหลอมเหลว	ไม่มีสีฟ้า	
9.15) ความหนาแน่นของแข็ง	26.50 g/cm ³	
9.16) ความดันไอ	3.0 x 10 ⁻³ ถึง 20 °C (0.01 x 10 ⁻³ kPa)	

หัวข้อที่ 10 ความเสถียรและแนวโน้มปฏิกิริยา (Stability and Reactivity)	
10 1) ความเสถียรทางเคมี	อธิบายกลไกของอนุมูล และความสัมพันธ์ของค่าพลังงานพันธะและค่าการแตกตัวของพันธะ
• 10 2) การเกิดปฏิกิริยา	<p>ทำนายปฏิกิริยาและแนวโน้มปฏิกิริยา Acetylene ether Fluorine compound Terpentine Alcohol Ammonia คาร์บอน (เช่น Sodium Hydroxide Potassium Hydroxide)</p> <p>• โพรเพน มีอันตรกิริยาสูงที่จะเกิดปฏิกิริยาไฮโดรเจนซัลไฟด์ เพราะมีค่าพลังงานพันธะที่ต่ำกว่า</p> <p>• คาร์บอนไดออกไซด์มีปฏิกิริยาสูง เช่น โซดาไฟ โซดาแอช โซดาซักล้าง</p> <p>• คาร์บอนไดออกไซด์มีปฏิกิริยาสูงกับ H_2O CO_2 ปฏิกิริยาเคมีเปลี่ยนเป็นกรดคาร์บอนิก H_2CO_3 ซึ่งทำปฏิกิริยากับโลหะหนัก เช่น โซดาไฟ โซดาซักล้าง</p>
• 10 3) วัสดุสังเคราะห์	ไม่ระบุ
• 10 4) สมบัติทางเคมี	ความเสถียร ความแข็งแรง ความทนทาน
• 10 5) การเปลี่ยนแปลงทางเคมี	ไม่ระบุ


ประวัติ (1) ข้อมูลพื้นฐานบริษัทฯ (Basic Information)	
1) 1) LTD., LTD.	<p>โดยทางบริษัท ก่อตั้งปี ๒๕๖๐ มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p> <p>โดยทางบริษัท ทุนจดทะเบียน ๗๐,๐๐๐ ล้านบาท มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p> <p>โดยทางบริษัท ทุนจดทะเบียน ๗๐,๐๐๐ ล้านบาท มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p>
2) 2) บริษัท	<p>การดำเนินงาน โดยบริษัท ก่อตั้งปี ๒๕๖๐ มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p> <p>โดยบริษัท ก่อตั้งปี ๒๕๖๐ มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p> <p>โดยบริษัท ก่อตั้งปี ๒๕๖๐ มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p>
3) 3) บริษัท	<p>การดำเนินงาน โดยบริษัท ก่อตั้งปี ๒๕๖๐ มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p> <p>โดยบริษัท ก่อตั้งปี ๒๕๖๐ มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p> <p>โดยบริษัท ก่อตั้งปี ๒๕๖๐ มีผลิตภัณฑ์ 1 ผลิตภัณฑ์</p>

หัวข้อที่ 12 ข้อมูลผลกระทบด้านระบบนิเวศ (Ecological Information)	
12.1 ความเป็นพิษต่อระบบนิเวศ	ความเป็นพิษต่อปลา Mosquitofish LC ₅₀ 282 มิลลิกรัม/ลิตร: 96 ชั่วโมง ความเป็นพิษต่อ Crustacean <i>Daphnia magna</i> EC ₅₀ 0.492 มิลลิกรัม/ลิตร: 48 ชั่วโมง
12.2 การตกค้างยาวนาน	สารนี้ไม่สามารถย่อยสลายทางชีวภาพ
12.3 ผลกระทบอื่นๆ	สารนี้เป็นพิษหากกลืนหรือสูดดมเข้าไป

หัวข้อที่ 13 ข้อพิจารณาในการกำจัด (Disposal Considerations)	
13.1 ข้อพิจารณานำมาพิจารณา	การกำจัดขยะ ไม่ให้ก่อความสะอาด และทำให้อุปกรณ์การกำจัดขยะมีความปลอดภัย หรือเป็นอันตราย กรณีอื่น ๆ การขนถ่ายขยะจากสถานที่เก็บขยะไปยังสถานที่กำจัดขยะ

หัวข้อที่ 1.4 ข้อมูลเกี่ยวกับการขนส่ง (Transport Information)	
* 1) หมายเลขประจำวัตถุอันตราย (UN Number)	 ป้ายเตือนสำหรับการขนส่ง ส่วนบน หมายถึง การจำแนกประเภทอันตราย หมายเลข 80 หมายถึง ประเภทสารกัดกร่อน ส่วนล่าง หมายถึง หมายเลข BN
* 2) ชื่อในการขนส่ง	เบม-กรดอีก 9%
* 3) ประเภทความเสี่ยงเป็นอันตราย สำหรับการขนส่ง (Transport Hazard Class)	 สัญลักษณ์การขนส่งตามข้อกำหนด ประเภทความเสี่ยงเป็นอันตรายสำหรับการขนส่ง ประเภท ๓ สารกัดกร่อน ประเภที่เป็น ๔% x 250 ml
* 4) กลุ่มการบรรจุ (Packing Group)	II
* 5) การขนส่งด้วยภาชนะขนาดใหญ่	ถังแก๊สมาตรฐาน L4BN

หัวข้อที่ 15 ข้อผูกมัดเกี่ยวกับกระบวนการผลิตผลงานนวัตกรรมที่เกี่ยวข้อง (Production Technology)	
15.1) กระบวนการ	ไม่ระบุ
15.2) กระบวนการพัฒนา	พิจารณาบัญชีสิทธิบัตร ณ ค.ศ. 2535 และระบุเหตุการณ์ การพัฒนาเทคโนโลยี นวัตกรรม ข้อที่ 3 (กรณีการนำสู่ตลาด) การประเมิน การประกาศการเข้าสู่สนามการแข่งขันระหว่างผู้ถือหุ้นรายคน
15.3) กระบวนการทางธุรกิจ	ไม่ระบุ
15.4) กระบวนการในการรวมบริษัทและเงินลงทุน	ไม่ระบุ
15.5) กระบวนการขาย	ประกาศการเข้าแข่งขัน การเข้ายึดเป็นผู้นำภาคและเปลี่ยนแปลงของบรรษัทผู้ถือหุ้น ณ ค.ศ. 2543

หน้าข้อที่ 16 ข้อมูลอื่นๆ (Other Information)	
16.1 สัญลักษณ์ MFPA	 <p> สัญลักษณ์ MFPA 0 ไม่ติดไฟ สิ่งต้องปฏิบัติตาม 0 ไม่ติดไฟกับ สีน้ำเงินดูจาก 3 หากใช้กับสารที่มีประตืออาจทำให้เกิดอาการแพ้หรือระคายเคืองตา </p>
* 6.1 วันที่จัดทำเอกสาร	01.02.2566
* 6.2 องค์การควบคุมและควบคุมการใช้สารเคมีและสารเคมีที่เกี่ยวข้อง	<p> องค์การควบคุมและควบคุมการใช้สารเคมีและสารเคมีที่เกี่ยวข้อง ประโยชน์ของสิ่งมีชีวิตและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ องค์การควบคุมและควบคุมการใช้สารเคมีและสารเคมีที่เกี่ยวข้อง </p>

SD--SDS-OPT-03

Safety Data Sheet

Sodium Hydroxide 50%

S-205-20135 Rev. 2

1. Identification of the substance or mixer and of the supplier

Identification of the substance

Production Name	SODIUM HYDROXIDE 50%		
Other Identification	CAS# 1310-73-2	EC/ENICS 215-185-6	RTIC#s 011-002-00-6
	UN# 1824	IC Annex I Index #	011-002-00-6

Manufacturer Name

Siam PVS Chemicals Co. Ltd

Address 403 Bangpoo Industrial Estate Preaksa Muang Samutprakarn 10280 Thailand

Tel +662-323-9980-1

Fax +662-323-9188

2. Hazards Identification

Classification of Substance:

○ Acute Toxicity (Oral)	Category 4
○ Acute Toxicity (Dermal)	Category 4
○ Skin Corrosion/Irritation	Category 1, 1
○ Serious eye damage/eye irritation	Category 1, 1
○ Specific Target Organ Toxicity - Single exposure (Respiratory)	Category 1
○ Hazardous to Aquatic Environment (Acute)	Category 3

Pictograms GHS:





Signal word :

Danger

Hazard Statements:

- Harmful if swallowed, contact with skin
- Causes severe skin burns and eye damage

 Lawry's Chemicals	<p align="center">Safety Data Sheet</p> <p align="center">Sodium Hydroxide 50%</p>	 S-205-20 135 Rev 2
--	--	---

- May cause damage to Gastrointestinal
- Very toxic to aquatic life

Precautionary Statements

- protective gloves clothing and eye face protection
- Close the container tightly Store in a well-ventilated and locked up
- Avoid release to the environment
- Separate contaminated clothing and wash thoroughly before reuse
- If in eyes flush with water for at least 20 minutes remove contact lenses out Do not use celluyrum And doctor / physician
- Rinsing the mouth if ingested, do not induce vomiting
- If skin contact Remove all contaminated clothing immediately. Rinse with plenty of water for at least 20 minutes. Separate contaminated clothing cleaned before reuse

Other hazards that do not result in classification: No data

3. Composition/Information on Ingredients



Identity of the chemical:

Chemical Name	Sodium Hydroxide
Common Name	Sodium Hydroxide
Synonyms	Caustic soda
Molecular formula	NaOH
Molecular mass	40 g/mol

Ingredients :

Substance	CAS. No.	Content
Sodium Hydroxide	1310-73-2	50 %
Water	7732-18-5	50 %

Impurities and additives stable : No

	Safety Data Sheet	
	Sodium Hydroxide 50%	

S-205-20 135 Rev 2

4. First Aid Measures

Inhaled	Remove victim to fresh air and keep at rest in a position comfortable for breathing
Skin contact	Remove/Take off immediately all contaminated clothing Rinse skin with water/shower for 20 minutes. Wash contaminated clothing before reuse
Eyes	Rinse with plenty of water. Eyelid held wide. Allow water to flow through at least 20 minutes (do not use collyrium) led to a doctor immediately
Ingestion	rinse mouth. Do not induce vomiting. Then immediately for medical attention

Symptoms / significant impacts:

- Breathing: shortness of breath, coughing
- Skin: skin irritation, rash, red skin burns
- Ingestion: Heartburn, stomach pain, nausea, vomiting, shock, loss of consciousness
- Eyes: Conjunctivitis, eye pain, severe burns

Medical considerations must be made immediately, and care should be a major operation: Chest X-Ray
Eye and vision, Pulmonary Function Tests.

5. Fire Fighting Measures

Extinguishing media appropriate: Use extinguishing media appropriate to around fire conditions

Extinguishing inappropriate: -



Hazards caused by chemicals:

- This substance is not flammable. But when exposed to water or moisture will cause heat. When the heat this substance is evaporated to produce the is alkaline

Special protective equipment and precautions for firefighters:

- FIREFIGHTERS Wear protective clothing and respiratory masks
- Combustible containers should be cooled with water spray to reduce the temperature

MF1.3

	Safety Data Sheet	
	Sodium Hydroxide 50%	

S-205-20 135 Rev 2

6. Accidental Release Measure

Personal precautions:

- Evacuated from the area where the chemical leak
- Do not touch this chemical directly
- Do not inhale mist/vapor

Personal Protective Equipment:

- Wear protective clothing, Respirator and chemical resistant gloves

Environmental precautions:

- Avoid release to the environment

Procedures and materials for storage and cleaning:

- Wear chemical protection suits
- Plastic storage containers for disposal
- Use appropriate absorbent or sand
- Use water cleaning the area

7. Handling and Storage

Precautions in handling:

- Avoid contact with substance

Storage conditions:

- Keep container corrosion protection

8. Exposure Controls/Personal Protection



Parameters used to control exposure:

IDLH	10	mg/m ³	(NIOSH 2012)
REL-C	2	mg/m ³ (15 mm)	(NIOSH 2012)
PEL-TWA	2	mg/m ³	(OSHA 2012)
TLV-C	2	mg/m ³	(ACGIH 2012)

Engineering controls:






- Provide adequate ventilation

MF1.4

	Safety Data Sheet	
	Sodium Hydroxide 50%	

S-205-20 135 Rev 2

Personal Protective Equipment:

		
Chemical-resistant gloves	Respiratory protection	Safety Glasses/Goggle
	Wear protective masks: chemical vapor. When working with sodium hydroxide, which has a high temperature (This material is evaporated to produce an alkaline)	
		
Chemical protective suit	face shield	

Rule:

- Change contaminated clothing
- Wash hands and face after working with substance before eating, smoking or using the toilet
- Do not eat or drink or smoke in the workplace

9. Physical and Chemical Properties

1) Appearance	Colorless, odorless and smooth touch like soap
2) Odor	odorless
3) Odor threshold	No data
4) pH	> 14
5) melting point/freezing point	9-12 °C
6) initial boiling point and boiling range	143 °C
7) flash point	Incumbustible

MF1.5

	Safety Data Sheet	
	Sodium Hydroxide 50%	

S-205-20 135 Rev 2

8) evaporation rate	No data
9) flammability	No data
10) upper/lower flammability or explosive limits(% v/v)	
Lower Explosion Limit	No data
Upper Explosion Limit	No data
11) vapor pressure	13 mmHg (0.2 kPa) at 20 °C
12) vapor density (Air = 1)	1.2
13) relative density (water = 1)	1.5 at 15 °C
14) solubility/ies	100 %
15) partition coefficient: n-octanol/water	No data
Hlog Kow	
16) auto-ignition temperature	Incumbustible
17) decomposition temperature	No data
18) Viscosity	78.3 cP at 20 °C

10. Stability and Reactivity

Reactivity:

- React with strong acids (Hydrochloric, Sulfuric, Nitric) react with metals (Aluminum, Lead, Tin, Zinc) cause flammable and explosive hydrogen gas. Ammonium salts react with Ammonia which causes the danger of fire. React with sodium hypochlorite, cause chlorine gas, which is toxic

Chemical stability:

- Stable under recommended storage conditions

Incompatible materials: no data



Decomposition products are hazardous when mixed with water: No data

11. Toxicological Information

Acute Toxicity:

LD ₅₀ (Dermal Rabbit)	1,350	mg/kg
LD ₅₀ (i.p., Mouse)	40	mg/kg

MF1.6

	Safety Data Sheet	
	Sodium Hydroxide 50%	

S-203-20 135 Rev 2

Toxicological Information :

Inhalation	Burning throat, coughing, shortness of breath, trouble breathing
Skin	Severe burns to skin, painful ulcers
Eye	Severe eye burns and blindness
Ingestion	Burning the mouth, throat and chest pain, nausea, vomiting, shock, loss of consciousness
Symptoms	Cough, shortness of breath, headache, edema, muscle spasms Laryngitis, fatigue
Acute effects	corrosive to the eyes skin and respiratory cause pulmonary edema
Chronic effects	Cause dermatitis, bronchitis, permanent lung damage

12. Ecological Information

Toxicity ecological:

Toxicity to fish <i>Oncorhynchus mykiss</i> LC ₅₀	45.4	mg/l: 96 hr
Toxicity to Crustacea <i>Daphnia magna</i> EC ₅₀	40.58	mg/l: 48 hr

Residues and ability to biodegradation:

To normal by neutralizing the acidic process of biodegradation

Potential for bioaccumulation: Not bioaccumulation

Mobility in soil: No data

Other impacts: No data

13. Disposal Considerations

Dispose: To comply with local requirements in order to have minimal environmental impact

Package: Cleaned containers to dispose of the waste



14. Transport Information

UN number: 1824

Name of Transportation of the United Nations: Sodium Hydroxide Solution

Hazard Class for transport: 8

หน้า 7

	Safety Data Sheet	
	Sodium Hydroxide 50%	

S-203-20 135 Rev 2

Packaging Group (if any): II

Label:



Marine pollution: No data

Transport with a large container: 1.4BN

Special precautions: No data

15. Regulatory Information

Laws / regulations of Thailand

○ Hazardous Substances Act B.E. 2535

Ministry of Industry Identify the types of hazardous materials type 1 (Ministry of Industry Department of Fisheries)

Label:

○ NFPA-704:



○ GHS:





16. Other Information

Date of preparation of safety data sheets: December 3, 2013

Reference:

หน้า 8

	Safety Data Sheet	
	Sodium Hydroxide 50%	

S-203-20 135 Rev 2

- The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards <http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgdas.html>
- United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG) http://www.unectc.org/trans/danger/publi/unectc/rev14/English/05E_Index.pdf
- Principles and measures to prevent accidents from chlorine

หน้า 9



Safety Data Sheet Sodium Hydroxide 50%

No.: SD-SM-010
Date: 18-DEC-2015
Rev.: 02 Page 1 / 11

Safety Data Sheet

1. Identification of the substance and of the supplier

Product identifiers

Product name: SODIUM HYDROXIDE SOLUTION
Trade name: CAUSTIC SODA 50% SODIUM HYDROXIDE 50%
Other means of identification:
EC: RECS 215-185-5 RTECS No. WB4900000
EC annex 1 Index No. 011-002-00-6

Relevant identified uses of the substance or mixture and uses advised against

Identified uses: Laboratory chemicals, manufacture of substances, general chemical reagent, neutralizing agent, personal care, industrial cleaner, drain opener, detergent, textile, pulp and paper digestion, catalyst

Details of the supplier of the safety data sheet

Company: AGC Chemicals (Thailand) Co., Ltd.
25 Bangkok Insurance Building 24th floor
South Sathorn Rd. Tungmahamek Sathorn Bangkok 10120, Thailand
Telephone: +66-2679-1600
Fax: +66-2677-3177
Phra Pradaeng Factory: 202 Moo 1, Suksawadi Rd. (Km. 17) Tambol Pak Klong Bang Plakod, Amphur Prasa-mutjedi, Samut Prakan 10290
Telephone: +66-2463-6345-8, +66-2464-3948-9
Fax: +66-2463-3728
Rayong Factory: 4 SOI G-12 Pakom Songkrorad Rd., Hemaraj Eastern Industrial Estate (Map-Ta-Phu)
Telephone: +66-3868-3572-5, +66-3868-5495-501
Fax: +66-3868-3576

Emergency telephone number: Phra Pradaeng Factory +66-2463-6345-8 Ext. 400 (24 hours)

Rayong Factory +66-38-683-572-5 Ext. 191 (24 hours)

2. Hazards Identification

GHS Classification of the substance or mixture

Acute toxicity (dermal) Category 4
Skin corrosion/irritation Category 1
Serious eye damage/eye irritation Category 1
Specific target organ toxicity - single exposure (respiratory irritation) Category 3

Label elements



Pictogram

Signal word

DANGER

Hazard statement(s)

Harmful in contact with skin
Causes severe skin burns and eye damage
May cause respiratory irritation

Precautionary statement(s)

Avoid breathing dust
Wear protective gloves, eye protection/face protection
Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open
Remove contact lens if possible
If swallowed, drink plenty of water, do NOT induce vomiting
Get medical attention immediately
Wash the body parts exposed to the substance (product) after handling
Remove contaminated clothing immediately
Move victim to fresh air, if not breathing, give artificial respiration
If breathing is difficult, give oxygen. Get medical attention immediately
Store in well-ventilated place. Keep container tightly closed

Other hazards which do not result in classification – none

3. Composition/Information on Ingredients

Substance
Formula: NaOH
Synonyms: Caustic soda in aqueous solution, Soda lye, Liquid Soda, Caustic soda liquor
Molecular weight: 40
Minimum percentage: 49.5

Component	CAS No.	Wt. %
Sodium hydroxide	1310-73-2	49.5 – 50.5
Water	7732-18-5	50.5 – 49.5

IUPAC (HS Code): 2815120000

4. First Aid Measures

Inhalation

Move victim to fresh air. If not breathing, give artificial respiration. If breathing is difficult, give oxygen
Get medical attention immediately
Skin contact
Take off all contaminated clothing and shoes immediately. Wash plenty of water for at least 20 minutes
Get medical attention immediately
Eye contact
Rinse thoroughly with plenty of water for at least 20 minutes, keeping eyelids open. Get medical attention immediately
Ingestion
Rinse mouth with water. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Get medical attention immediately

Most important symptoms and effects, both acute and delayed

If inhaled: Cough, Sore throat, Burning sensation, Shortness of breath
Skin contact: Redness, Serious skin burns, Blisters
Eye contact: Redness, Pain, Blurred vision, Severe burns, Permanent eye damage, Possible blindness
If swallowed: Burning sensation in mouth, throat, chest, stomach and gastro-intestinal tract, Risk of perforation
Abdominal pain, Diarrhea, Nausea, Vomiting, Weakness, Shock or collapse

Indication of any immediate medical attention and special treatment needed:

Laboratory: X-ray and eyesight checking

5. Fire Fighting Measures

Substance extinguishing media

Use extinguishing measures that are appropriate to local circumstances and the surrounding environment

Unsuitable extinguishing media

Special hazards arising from the substance or mixture

Not combustible. Contact with moisture or water may generate sufficient heat to ignite combustible materials
Contact with metals may form hydrogen gas which is flammable and can result in explosion

Special protective equipment and precautions for fire-fighters

Wear full chemical resistant clothing with self-contained breathing apparatus (SCBA) for fire fighting
Use water spray to keep fire-exposed containers cool. Do NOT get water inside containers
Containers may explode when heated, and do not use water jet as this can spread the fire

6. Accidental Release Measure

Personal precautions

Evaluate personnel to safe areas
Avoid inhalation of dust. Keep container closed

Protective equipment

Wear dust/mask respirator. Wear impervious protective clothing, including boots, gloves

Environmental precautions

Do NOT let this chemical enter the environment

Methods and materials for containment and cleaning up

Wear protective equipment to prevent skin and eye contact and breathing in dust
Wipe up spill or increase ventilation
Collect with damp absorbent (inert material, sand or soil). Sweep or vacuum up, but avoid generating dust
Collect and seal in properly labelled containers or drums for disposal. Caution: heat may be evolved on contact with water

7. Handling and Storage

Precautions for safe handling

Avoid contact with skin and eyes
Provide adequate ventilation during use
Avoid breathing vapors
Never add water to this product. When diluting always add it slowly to the water with constant agitation

Conditions for safe storage, including any incompatibilities

Keep container tightly closed. Store in well-ventilated place. Store in a dry and cool place
Avoid contact with water or moisture

8. Exposure Controls/Personal Protection

Control parameters

IDLH	10 mg/m ³	(NIOSH)
REL	2 mg/m ³	(NIOSH)
PEL-TWA	2 mg/m ³	(OSHA)
TLV-Ceiling	2 mg/m ³	(ACGIH)

Appropriate engineering controls

Ensure ventilation is adequate

Use with local exhaust ventilation

Personal protective equipment

Respiratory protection

Use a respirator with cartridges to protect against caustic soda mist

Eye/face protection

Use chemical safety goggles or face shield if splashing is probable

Skin protection

Use rubber gloves

Body Protection

Wear protective clothing

Work Hygienic Practices

Wash contaminated clothing prior to reuse

Always wash hands before smoking, eating, drinking

Do not eat, drink, or smoke during work

9. Physical and Chemical Properties

1) Appearance	Liquid, colorless
2) Odour	No data available
3) Odour Threshold	No data available
4) pH	14 (5% solution) at 20 °C
5) Melting point/freezing point	10 °C
6) Initial boiling point and boiling range	142-2 °C at 101.3 kPa
7) Flash point	Not Applicable
8) Evaporation rate	No data available
9) Flammability (solid, gas)	No data available
10) Upper/lower flammability or explosive limits	No data available
11) Vapour pressure	0.2 kPa at 20 °C
12) Vapour density (Air = 1)	1.2
13) Relative density	1.529 g/ml at 15 °C
14) Water solubility	Complete
15) Partition coefficient: n-octanol/water Log Kow	No data available
16) Auto-ignition temperature	Not applicable
17) Decomposition temperature	No data available
18) Viscosity	78.3 cP at 20 °C

10 Stability and Reactivity

Reactivity Reacts violently with acid (Hydrochloric, sulfuric, Nitric). Contact with moisture or water generates heat. Reacts violently with metals (Aluminum, Lead, Tin, Zinc) forming flammable/explosive gas.

Chemical stability Stable under normal ambient handling conditions.

Possibility of hazardous reactions Will not occur.

Conditions to avoid Direct sunlight, heat, and moisture.

Incompatible materials Strong oxidizing agents, organic halogen compounds, Copper.

Hazardous decomposition products No data available.

11 Toxicological Information

Inhalation Irritation to the nose, throat and lung. Cough, Sore throat, Labored breathing, Shortness of breath.

Skin contact Corrosive to skin, redness, skin burns.

Eye contact Corrosive to eyes, contact can cause corneal burns, permanent injury or blindness.

Ingestion Burning sensation in throat and chest, Abdominal pain, Diarrhea, Nausea, Vomiting.

Weakness Shock or collapse.

Symptoms related to the physical, chemical and toxicological characteristics:

Burning sensation Cough, wheezing, laryngitis, Shortness of breath, inflammation and edema of the bronchi.

Nausea Vomiting.

Immediate effects

The substance is corrosive to the eyes, the skin and the respiratory tract. Corrosive on ingestion. Pulmonary edema.

Chronic effects

Repeated or prolonged contact with skin may cause dermatitis.

Numerical measures of toxicity

Acute toxicity

Acute toxicity (dermal) LD50 (rabbit) 1350 mg/kg.

Skin Corrosion/Irritation:

Post-test for 48 hours showed sodium hydroxide to be irritating up to 2%. Above this concentration it is considered to be corrosive.

Severe eye damage/irritation:

At or above 2% w/w they are corrosive. Tests on rabbits, OECD Guideline 405, Acute eye irritation/Corrosion.

Specific target organs/systemic toxicity following single exposure

Based on the descriptions that the human respiratory and airway are stimulated and lung edemas is caused.

Page 6 of 11

12 Ecological Information

Ecotoxicity

Sodium hydroxide:

Fish *Oncorhynchus mykiss* LC50 45.4 mg/l/96 hr

Crustaceans *Daphnia magna* EC50 40.38 mg/l/48 hr

Persistence and degradability No data available.

Bioaccumulative potential No data available.

Mobility in soil No data available.

Other adverse effects No data available.

13 Disposal Considerations

Waste treatment methods

Waste treatment should be managed in an appropriate and approved waste facility. Dispose of all contained and contaminated spill residue in accordance with local/regional/national/international regulations.

Contaminated packaging

Dispose of as unused product.

14 Transport Information

UN DOT 49 CFR 172.101

Marine Transport IMDG

Proper shipping name SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

Transport hazard class 8 corrosive

UN number 1824

Marine pollutant No

Special precautions for user No data available

Packing group II

Land Transport ADR

Hazard class DANGEROUS GOODS

Proper shipping name SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION

ADR Class 8

UN number 1824

Packing group II

Air transport IATA/ICAO

Hazard class DANGEROUS GOODS

Proper shipping name SODIUM HYDROXIDE, SOLUTION

Page 7 of 11

UN number 1824

IATA/ICAO Class 8 corrosive

Packing group II

15 Regulatory Information

US Regulations

SECTION 302 EXTREMELY HAZARDOUS SUBSTANCES (40 CFR 355, APPENDIX A)

Not listed

SECTION 311 HAZARD CATEGORIES (40 CFR 370)

Health (Acute) Health Hazard

SECTION 312 THRESHOLD PLANNING QUANTITY (40 CFR 370)

Threshold Planning Quantity (TPQ) for this product if treated as a mixture, is 10,000 lbs.

However, this product contains the following ingredients with a TPQ of less than 10,000 lbs:

Not listed

SECTION 313 REPORTABLE INGREDIENTS (40 CFR 372)

This product does not contain any toxic chemicals subject to the reporting requirements of Section 313 Title III of the SARA (Superfund Amendments and Reauthorization Act) of 1986.

European/International Regulations

European Labeling in Accordance with EC Directives

Hazard Symbols C

R-Phrases

R1: Causes severe burns

S-Phrases

S2: In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

S6: In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).

R1: 25 Wear suitable gloves and eye/face protection

NFPA Ratings: Health = 3, Fire = 0, Reactivity = 1, Specific hazard =

Page 8 of 11

16 Other Information

Thailand laws and regulations:

ก. ระเบียบของประเทศไทย

ข. ระเบียบวิธีวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ประเภทวัตถุอันตราย ชนิดที่ 1

ค. อนุสัญญาเวียน EC

ด. อนุสัญญา C ที่เกี่ยวข้อง

ฉ. อนุสัญญาอื่นๆ

ช. ระเบียบกระทรวงมหาดไทยเกี่ยวกับแรงงาน

ซ. อนุสัญญาว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายของวัตถุอันตราย

ญ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ฎ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางน้ำ

ฏ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ฐ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ด. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ฉ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ช. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ซ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ญ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ฎ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ฏ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

ฐ. อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางบก และ อนุสัญญาว่าด้วยการขนส่งทางอากาศ

16 Other Information

Revised: 2

Created: 17/11/2015

The information and data herein are believed to be accurate and have been compiled from sources believed to be reliable. It is offered for your consideration, investigation and verification. Buyer assumes all risk of use, storage and handling of the product in compliance with applicable federal, state, and local laws and regulations.

- European Chemical Substances Information System (ECSIS), Annex VI
<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/ecsis>
<http://ecb.jrc.ec.europa.eu/classification-labeling-ehp/ghs-search.php>
- The National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) NIOSH Pocket Guide to Chemical Hazards
<http://www.cdc.gov/niosh/npg/npgk.asp>

Page 9 of 11

3. International Programme on Chemical Safety (IPCS) Chemical Safety Information from Intergovernmental Organizations (INCHEM)
http://www.inchem.org
4. United States National Library of Medicine ChemIDplus Lite (NID PLUS)
http://toxson.nlm.nih.gov/cgi-bin/sttd/jsp/NCHEM
5. Occupational Safety & Health Administration (OSHA)
http://www.osha-slc.gov/docs/chem/abnplg/na_chems.html
6. United Nations Environmental Programme (UNEP)
http://www.unep.org/Chemical/Results.aspx?SubstanceId=64116&ParticipantName=SDS-2015.NLP
7. New Jersey Department of Health (DOH)
http://www.doh.state.nj.us/ncbhs/ncbhsresearch.aspx
8. Environmental Risk Management Authority (HSNO) Chemical Classification Information Database (CCID)
http://www.erm.rmt.govt.nz/Chemicals/ChemicalSearch.aspx
9. International Uniform Chemical Information Database (IUCI-ID)
http://web.ec.europa.eu/eur/index.php?PGM=dat
10. United Nations Recommendations on the Transport of Dangerous Goods (UNRTDG)
http://www.uncece.org/trans-danger/publ/unrec/rev3/ld/English/05L_Index.pdf
11. Threshold Limit Values for Chemical Substances and Physical Agents & Biological Exposure Indices 2010
American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH)
12. CRC Handbook of Chemistry and Physics 91st edition 2010-2011



1. ชื่อสารเคมีหรือชื่อการค้าของผู้ผลิตและผู้จำหน่าย (Identification of the substance and of the supplier)

ด้วย ผลิตภัณฑ์ :

ชื่อ : สารละลาย SODIUM HYDROXIDE SOLUTION

ชื่อการค้า : CAUSTIC SODA 50% โซดากะ 50% โซเดียมไฮดรอกไซด์ 50%

การ : ลิขสิทธิ์ : EC LISTED 2.1.5-18-5 REFS No. WH4006000

EC Annex I Index No. 011-002-00-6

ข้อควรระวังในการนำโซเดียมไฮดรอกไซด์ไปใช้ : โซเดียมไฮดรอกไซด์เป็นสารเคมีอันตรายที่มีพิษสูง สามารถกัดผิวหนังและตาได้ หากสัมผัสควรล้างด้วยน้ำสะอาดทันที และควรสวมหน้ากากป้องกันฝุ่นละออง

รายละเอียด :

บริษัท : บริษัท อีซีเอ็ม จำกัด

สาขา : กรุงเทพฯ

เลขที่ : อาคารโรงงานพระราม 9 ชั้น 24 ถนน สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร 10120

โทร : 0-2679-1600 โทรสาร : 0-2677-3177

โทร : กรุงเทพฯ

เลขที่ : 02 ถนน สุขุมวิท ชั้น 1 ตำบล ปะนาเขต กรุงเทพมหานคร พระสมุทรเจดีย์ จังหวัด สมุทรปราการ 10290

โทร : 0-2463-6345-8 0-2464-5948-9 โทรสาร : 0-2463-3728

โทร : กรุงเทพฯ

เลขที่ : 2009-12 ถนนพระราม 9 แขวงคลองจั่น เขตคลองจั่น กรุงเทพมหานคร 10150

โทร : 0-2463-6345-8 0-2464-5948-9 โทรสาร : 0-2463-3728

โทร : กรุงเทพฯ

หมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉิน : โรงงานพระราม 9 : 06-3868-5495-501 โทรสาร : 0-3868-3576

โรงงานพระราม 9 : 06-3868-5495-501 โทรสาร : 0-3868-3576

2. การระบุอันตราย (Hazards Identification)

การ : ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหรือสารพิษต่อระบบ GHS:

ความ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ) ประเภทย่อย 4

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ) ประเภทย่อย 1

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ) ประเภทย่อย 1

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ) ประเภทย่อย 1

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ) ประเภทย่อย 1

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ) ประเภทย่อย 1

03. ข้อควรระวัง :



อันตราย

คำชี้แจง : ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

การ : ไม่เป็นอันตราย (การเกิดพิษ)

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (MSDS)

ต่างเบคโลโซน®

๑. รายละเอียดของผลิตภัณฑ์และบริษัท

ชื่อหน่วยงาน	สำนักงานกสิกรรม
ส่วนประกอบของสาร	โพแทสเซียมคลอไรด์ (KCl) 25%
สูตรทางเคมี	KClO
ชื่อพืช	พืชในตระกูล Cucurbitaceae
หมายเลข CAS	7747-81-2
หมายเลข UN	1808
หมายเลข EC/EINECS	231-835-6
จุดประสงค์การใช้งาน	ใช้ฉีดพ่นเพื่อป้องกันและกำจัดโรคพืชที่เกิดจากเชื้อรา
ปริมาณธาตุหลักที่มีในสารประกอบ	โพแทสเซียม
ผู้จำหน่าย	บริษัท ไทรมินันท์ ฟลูอิด คอนโทรลส์ (ประเทศไทย) จำกัด ที่ตั้งสำนักงานอยู่ใน 299 หมู่ 10 ตำบลท่าศาลา อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช 86200 โทรศัพท์ : 062-7694008 โทรสาร : 062-7694013 อีเมล : info@tyrimanant.com

2 การจำแนกและส่วนประกอบของสารเคมี

ส่วนประกอบของสารเคมี	หมายเลข CAS	% โดยน้ำหนัก
ไตรคลอโรไนล์	7758-19-2	25%
น้ำ	7732-18-5	75%

วัตถุประสงค์ GHS

[illegible]

๑. ข้อมูลด้านความอันตรายของสารเคมี

[illegible]

4 ข้อมูลการปฐมพยาบาล

[illegible]

5. คณะกรรมการบริหารและทางเคมี

ลักษณะทั่วไป	ชวต.ม.ค.
ปีงบประมาณ	ปีงบประมาณ ๒๕๖๓
ระดับความจำเป็น	มีความจำเป็น
ความคุ้มค่า	๕๐ : ๕๐
จุดเด่น	...
จุดด้อย	...
การติดตาม	...
ความคุ้มค่า	...
ความจำเป็น	...

Chemical Name: Sodium Chlorite 25%

Formula: NaClO₂

Industrial Uses: Water Treatment System, Paper Industry

Origin: Thailand

Specific Gravity: 1.210 - 1.270

pH: 12.5 - 13.5

Boiling Point: 100 - 105 °C

ชื่อ: โซเดียม ไคลไรต์ 25%

สูตรเคมี: NaClO₂

ใช้ในระบบการประปา: ระบบบำบัดน้ำเสีย, จุดตามธรรมชาติ

ผลิตภัณฑ์ของประเภท: ทั่วไป

ความเข้มข้น: 1.210 - 1.270

pH: 12.5 - 13.5

จุดเดือด: 100 - 105 °C

ProMinent Thailand (Public) Co., Ltd. is a member of the ProMinent group of companies.
Head Office: 1101/10 Rama 9 Rd. Bangkok 10330, Thailand. Tel: +662-044-8888 Fax: +662-044-8889
E-mail: sales@prominent.co.th, info@prominent.co.th, web@prominent.co.th



SD-SDS-OPT-06

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD SAFETY DATA SHEET

1. Identification of the substance/preparation and of the company/undertaking

1.1 Information of the products

Products name: Sulfuric Acid 98%

CAS Number: 7664-93-9

Formula H₂SO₄ (98.07948)

Chemical structures:

H (2) - 1 00794 (2), S- 32 066, O (4) = 15 9994(4)

Office: 9-9 Moo 10 Rajchapruek Rd., Chumplee, Bangkok
10170 Tel (662)8862000 Fax (662) 8862919

Factory: 151 Moo 10 Nongsasao Rd., Hinkong, Muang
Ratchaburi 7000 Tel (6632)373560-2 Fax (6632)373563

2. Hazards Identification

Causes severe burns

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD หน้า 2 - 10

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD SAFETY DATA SHEET

3. Composition / Information on Ingredients

3.1 Chemical Name and Concentration
Sulfuric acid 98% (W/W)

3.2 Common Name and Synonym

Common Name Sulfuric acid

Synonym Dihydrogen sulfate, Oil of vitriol, Vitriol brown oil, Vitriolic acid, Dichloric acid, Spirit of sulfur, Dripping acid

3.2 Essence

Ingredient	CAS Number	% (W/W)
Sulfuric acid (H ₂ SO ₄)	7664-93-9	≥98% (W/W)
Water (H ₂ O)	7732-18-5	≤ 2% (W/W)

4. First - Aid Measures

General: In all cases of doubt or when symptoms persist, always seek medical attention

In halation: Move affected person to fresh air. If recovery not rapid, seek medical attention. If breathing stops, provide artificial respiration

Ingestion: Do not induce vomiting. In case of spontaneous vomiting, be sure that vomit can freely drain because of danger of suffocation. Only when conscious, rinse mouth with plenty of

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD หน้า 3 - 10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

Skin :

water and give plenty of water to drink - (approx 500ml) Keep patient at rest and obtain medical attention

Remove contaminated clothing. Wash affected area with plenty of soap and water. Obtain medical attention. Launder clothing before re-use

Eyes:

Rinse immediately with plenty of water for at least 5 minutes while lifting the eye lids. Seek medical attention. Continue to rinse

5. Fire – Fighting Measures

Extinguishing media:

Use extinguishing media suitable against surrounding fire or the cause of fire

Special fire fighting:

Unsuitable extinguishing media - do not use water

Hazardous combustion

products:

Toxic or corrosive vapours may be released in fire situation

Protective measures in fire:

Fire fighters should wear self-contained breathing apparatus

6. Accidental Release Measures

Personal precaution in a spill:

Avoid direct contact with skin, eyes and clothing. Wear appropriate protective clothing

Precautions to protect

environment Prevent:

Contamination of soil drains and surface water

Spill cleanup methods:

Take-up spillage with absorbent, inert material and place in a suitable and closable labelled container for recovery or disposal. Do not use combustible materials (such as sawdust) to

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HJ14 10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

soak-up spillages. Cautiously neutralise residue with soda ash and wash area clean with water and detergent, observing environmental requirements. Cautiously neutralise small spillages with soda ash and greatly dilute with plenty of water before disposal

7. Handling and Storage

Usage precautions:

Handling - Product should be used in accordance with good industrial principles for handling and storing of hazardous chemicals. Avoid contact with skin or eyes. Never add water to this product, reacts violently with evolution of heat

Storage precaution:

Store in a cool, dry, well ventilated place in securely closed original container

Storage criteria:

Corrosive storage

8. Exposure Controls/Personal Protection

INGREDIENT NAME	CAS NO.	STD	LT EXP 8 Hrs	ST EXP 15 min
SULFURIC ACID	7664-93-9	OES	1 mg/m ³	-

Ventilation:

Work in a fume cupboard or use local exhaust ventilation. Respiratory protection required in insufficiently ventilated working areas

Respirators:

For short periods of work, a suitable RPE fitted with a combination E1 filter cartridge is recommended

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HJ15 10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

Protective gloves:

Use impervious gloves

Eye protection:

Where the potential for eye contact exists, splash-proof goggles or face shield must be worn

Other protection:

Wear protective clothing and closed footwear. Apron. Wear personal protective equipment appropriate to the quantity of material handled

9. Physical and Chemical properties

Appearance:

colorless or pale yellow liquid

Density/specific gravity (g/ml): 1.84 at Temperature re 27 °C

pH-Value, diluted solution:

< 1

Concentration % M :

-

Solubility description:

Miscible with water in all proportions

10. Stability and Reactivity

Stability:

Stable under normal conditions of use

Conditions to avoid:

Store away from reactive materials

Materials to avoid:

Alkalies, bases and oxidising agents. Most common metals, halogen compounds, nitrates, permanganates, combustible materials

Hazardous de comp. products: Thermal decomposition may release noxious, toxic or corrosive

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HJ16 10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

gases or vapours. Care - will react with many metals to liberate highly flammable hydrogen gas

11. Toxicological Information

Toxicological data

LC₅₀ Inhalation Rat: 0.51 mg/l (acrossed or mist)

Toxic Dose-LD₅₀

900 mg/kg (oral rat)

Toxicological information:

The European Sulfuric Acid Association suggest exposure levels should be reduced as far as possible, and certainly below 0.3 mg/m³, based on epidemiological evidence of irritant effects of sulfuric acid mist

Inhalation:

Inhalation of mist or vapour will cause irritation of the upper respiratory tract, high concentrations may cause damage to mucous membranes and lungs

Ingestion:

May cause burns to mucous membranes, throat and stomach. May cause severe internal injury

Skin:

Liquid causes severe irritation and burns on prolonged contact

Eyes:

Liquid causes severe burns. Risk of serious damage to eye

Medical symptoms:

Irritation of eyes and mucous membranes. Burning sensation in mouth. Severe skin irritation. Liquid irritates mucous membranes and may cause abdominal pain if swallowed

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

HJ17 10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

12. Ecological Information

Eco toxicological data	LC ₅₀ 24 hours fish 63 mg/l
Ecological information:	Avoid release to the environment. Prevent contamination of soil, drains or surface water, use appropriate containment method to avoid environmental contamination.
Bioaccumulation:	Not expected to bio-accumulate.
Degradability:	Neutralised slowly by natural alkalinity.
Acute fish toxicity:	Fatal to aquatic life due to pH shift.

13. Disposal Considerations

Disposal methods:	This material and/or its container must be disposed of as hazardous waste according to Special Waste Regulations 1996 or according to local regulations, in compliance with duty of Care Regulations and Special Waste Regulations.
Waste class:	WASTE CODE: 0705** HAZARDOUS PROPERTY: H8

14. Transport Considerations

UK Road pack GR:	II
ADR Class N o.:	8
ADR Class:	Class 8 Corrosive substances
ADR Item No.:	1-06
Hazard No. (ADR):	80 Corrosive or slightly corrosive substance
ADR Marginal:	2801

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

หน้า 8 - 10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

ADR Label N o.:	8
Hazchem code:	2P
Proper shipping name 1:	SULPHURIC ACID, with more than 51% acid
UN No./SEA:	UN 1830
IM DG Class:	8
IMDG Page N o.:	8230
IM DG Pack GR:	II
UN No., AIR:	UN-1830
ICAO Class:	8
AIR Pack GR:	II

15. Regulatory Informations

Label for supply:



Risk phrases:	R-35 Causes severe burns
Safety phrases:	S-26 In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice. S-30 Never add water to this product. S-45 In case of accident or if you feel unwell, seek medical advice immediately (show the label where possible).
UK Regulatory references:	Classification, Packaging and Labelling Regulations 1984

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

หน้า 9 - 10



SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

SAFETY DATA SHEET

Chemicals (Hazard Information & Packaging) Regulations 1993

16. Other Information

Information sources:	This product has been classified in accordance with CHHP3 regulations.
Revision comments:	Edition 01. (Revised items)
Date:	-
Disclaimer:	The foregoing data has been compiled for safety information only and does not form part of any selling specification. Information contained in this Data Sheet is to the best of Saksri's knowledge correct at the time of publication. Customers should always satisfy themselves that the product which they have selected is entirely suitable for their purpose under their conditions of use and in compliance with current regulations. For any further information, please contact the supplier.

SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

หน้า 10 - 10



บริษัท กัด กัด ที่ รุ ด ส ห ก ร ม จ ำ ก ด

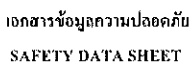
SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย

SAFETY DATA SHEET

ข้อมูลความปลอดภัยฉบับนี้จัดทำขึ้นเมื่อปี ๒๕๖๓ โดยบริษัท

หัวข้อ	หน้า
1 ข้อมูลเกี่ยวกับสารเคมี หรือ การผสมและวิธีที่ผู้ผลิตและ หรือจำหน่าย	1-3
2 ข้อมูลระบุความเสี่ยงอันตราย	2-4
3 ความปลอดภัยของข้อมูลนี้กับส่วนประกอบ	9-10
4 วิธีการปฐมพยาบาล	10
5 วิธีการระงับเหตุฉุกเฉิน	11
6 วิธีการจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุและวิธีกำจัดของเสีย โดยผู้ผลิต	12-13
7 การขนส่งและเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ	13
8 การควบคุมการรั่วซึมและการป้องกันส่วนบุคคล	14
9 สมบัติทางกายภาพและทางเคมี	15
10 ความเสถียรและการไวต่อปฏิกิริยาเคมี	16
11 ข้อมูลด้านพิษวิทยา	16
12 ข้อมูลผลกระทบต่อนิเวศวิทยา	17
13 ข้อมูลพิจารณาในการกำจัด	17
14 ข้อมูลเกี่ยวกับภาชนะบรรจุ	18
15 ข้อมูลเกี่ยวกับกฎและข้อบังคับ	18-19
16 ข้อมูลอื่นๆ	19



1.1 ข้อแตกต่างกับผลิตภัณฑ์

ข้อมูลอีกด้านหนึ่ง ความเข้มข้นไม่ได้อยู่ที่ 98% โดยน้ำหนัก

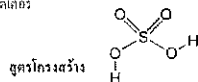
ซัลฟูริก SULFURIC ACID 98% (W/W)

ชื่อเรียกอื่น การทำมางาน การดูแลรักษา

CAS NO. 7664-93-9

สูตรเคมี H_2SO_4

លេខសៀវភៅ ១៨ ០៧៩៤៨



สูตรโครงสร้าง

$$H(2) \approx 1.00794(2) \quad S \approx 32.066, O(4) = 18.9994(4)$$

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์จำหน่าย

ยัณตีสจ้านนำบ บรรันท์ กักถักศรีออลตาดมกรวม จักถัก

ที่ตั้ง บ้านวังนกแอ่น อ.หนอง

9-9 หมู่ที่ 10 ถนนราชพฤกษ์ แขวงฉิมพลี เขตตลิ่งชัน

113 จันทนาพาณิช 10179 โทร 02-8862000

အိန္ဒိယနိုင်ငံ

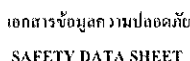
151 หมู่ 10 ถนนหนองน้ำใส ต.หินกอง อ.เมืองราชบุรี จ.ราชบุรี

70000 โทร 032-373560 - 2 โทรสาร 032 - 373563

1.3 หมายเหตุที่ควรพิจารณา

131 ผู้จัดการโรงงาน คุณณัฏฐพร ลำไฉนังกร มอญ 081-5272-105

1.3.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (งป.) กอ.รมน.ตรัง บำรุง นี้นือ 084 0788-755






2. ขั้นตอนการระบุอันตราย (Hazard Identification)

2.1 ขั้นตอนการวัดอุณหภูมิ

โกลด์มันกรวยชนิดที่ 3 (กรณี ความเข้มข้นมากกว่า 50% w/w) สามารถระเหยได้ทันที
โกลด์มันกรวย: พ.ศ. 2554

การผลิต การนำเข้า การส่งออก การบริโภคใช้ประโยชน์หรือการขนส่งหรือการให้บริการของบุคคลหรือนิติบุคคล
 ควบคุมไว้ตามกฎหมายการพนันแล้วไว้ระงับต่อไปไม่ได้จึงขึ้นทะเบียน

ชื่อสำนักงานพิเศษ/คำอธิบาย	คำอธิบาย
<p>UNRTDG</p> 	<p>ข้อกวดการขนส่งวัตถุอันตรายของทางราชการ U.N. Recommendation on the Transportation of Dangerous Goods U.N. Class 8 สารกัดกร่อน : Corrosive Substance กรมสวัสดิ์ ๘ เรขภพในกระทรวงมหาดไทย กรมสวัสดิ์ ๘ เรขภพในกระทรวงมหาดไทย</p>
<p>ADR/RID</p> 	<p>ข้อกวดการขนส่งวัตถุอันตรายของทางราชการ ประเทศเยอรมัน (เรขภพ ๘ เรขภพในกระทรวงมหาดไทย)</p>
	<p>80 เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ ๘ U.N. Number 1830 หรือชื่อเรียก ความดันเกินกว่า 5 bar ไนโตรเจน</p>

2.1 ข้อผิดพลาดด้านเนื้อหา ... ต่อ



1.4 ข้อแนะนำ และข้อจำกัด ต่างๆในการใช้งาน

การนำไปใช้

การชักจูงการบริโภคเป็นการที่ตลาดน้ำได้

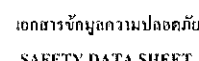
- การใช้ในการผลิตต่างๆ เช่น สารส้ม ผงชูรส คาโปรแลกแลม เส้นใยโพลีเอสเตอร์ อคริลิก กรดซิตริก เป็นต้น
- การใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น ถังดับเพลิงแก๊ส การสกัดแร่ ถ้าวางปฏิกิริยา สารลดความชื้น เป็นต้น

ข้อจำกัด/ข้อควรระวัง

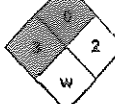




การขับเคลื่อนวิสัยทัศน์ เป็น สารเคมีที่มีประโยชน์ แต่ ถ้าการผลิต การใช้ การขนส่ง และ การจัดเก็บอย่างไม่ถูกต้อง อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิต ทรัพย์สิน และ สิ่งแวดล้อมของชุมชนได้ ดังนั้น

ควรศึกษาข้อมูลความถูกต้องและข้อควรระวังต่างๆให้
เข้าใจก่อนการใช้งาน

- ควรหลีกเลี่ยงอย่าให้น้ำเข้าภาชนะที่บรรจุกรดซัลฟิวริก
- ควรหลีกเลี่ยงการจับกับร่มกัน สารหรือวัสดุที่เข้ากันไม่ได้
- การบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม




จัดอันดับผลกระทบสิ่งแวดล้อมเป็นอันดับ ๒

<p>ข้อคำถามและ สัญลักษณ์</p> <p>NFPA 704</p> 	<p>ค่าอธิบาย</p> <p>ความเป็นอันตรายของสารเคมี</p> <p>(NFPA - National Fire Protection Association)</p> <p> 0 ไม่ไวไฟ</p> <p> 1 อันตรายสูง</p> <p> 2 ปฏิบัติตามระวัง</p> <p> W ภัยผสมน้ำ</p>
<p>R Phrases</p> <p>R35</p>	<p>คำเตือนความเสียหาย (Risk Phrases)</p> <p>เกิดแผลไหม้รุนแรงได้</p>

2.1 ถ้าบัพข้อมอดอันตร 10... ต่อ







สัญลักษณ์และการนำข้อความเป็นอันตราย	
ข้อกำหนด และ สัญลักษณ์	คำอธิบาย
S Phrases	รหัสแสดงความปลอดภัย (Safety phrases)
S 1/2	เป็นในสถานที่ปิดสนิท และ ห้าม หยิบขึ้น
S26	กรณีที่เราเข้าตา ให้ล้างออกทันทีด้วยน้ำปริมาณมาก และ รีบมาพบแพทย์
S30	ห้ามดื่ม น้ำ เสร็จในสารนี้
S45	กรณีเกิดอุบัติเหตุหรือรู้สึกไม่สบาย ให้ไปพบแพทย์ทันที (กรณีของสาร ไม่เกี่ยวข้อง)
GHS	
1. ความเป็นอันตราย ทางกายภาพ	การอ่านแบบประเภทและการขีดจำกัดสารเคมีที่เป็นระบบ เดียวกันทั่วโลก
(GHS 13th Harmonized System for Classification and Labeling of Chemicals)	
	สารติดคร่อนโลหะ กลุ่ม 1 ติดคร่อน โลหะ

2.1 ถิ่นข้อมูลอันตราย... คือ

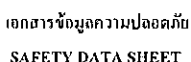
ตัวอักษรและการบ่งชี้ความเป็นอันตราย



<p>ข้อดำเนินการเผยแพร่ สัญลักษณ์</p> <p>2. ความปลอดภัย</p> <p>สุขภาพ</p>  <p>(ฉบับปรับปรุง)</p>	<p>ก่อนเรียน</p>
  	<p>ความเป็นพิษเฉียบพลัน (เป็นอันตรายถึงชีวิต)</p> <p>กลุ่ม 1 - 2 - 3</p> <p>กลุ่ม 4 - 5 - 6</p> <p>การติดภยันตรายเฉียบพลัน จะกลายเป็น</p> <p>กลุ่ม 1 - 2 - 3</p> <p>กลุ่ม 4 - 5 - 6</p> <p>กลุ่ม 7 - 8 - 9</p> <p>ความเป็นพิษต่อระบบหายใจ จะกลายเป็น</p> <p>กลุ่ม 1 - 2 - 3</p> <p>กลุ่ม 4 - 5 - 6</p> <p>กลุ่ม 7 - 8 - 9</p>
<p>3. ความปลอดภัย</p> <p>สิ่งแวดล้อม</p>	<p>ความเป็นพิษต่อระบบหายใจ จะกลายเป็น</p> <p>กลุ่ม 1 - 2 - 3</p> <p>กลุ่ม 4 - 5 - 6</p> <p>กลุ่ม 7 - 8 - 9</p> <p>ความเป็นพิษต่อระบบหายใจ จะกลายเป็น</p> <p>กลุ่ม 1 - 2 - 3</p> <p>กลุ่ม 4 - 5 - 6</p> <p>กลุ่ม 7 - 8 - 9</p>

2. ข้อมูลระบุความที่เป็นอันตราย (Hazards Identification) ... คือ

2.2 ข้อบ่งชี้ความเป็นอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อม



2.2.1 ทั้งเมล็ดสารที่เป็นของเหลว และ โปละของ มีฤทธิ์กัดกร่อนต่อเนื้อเยื่อของมนุษย์ ตั๊ก และพืชต่างๆ

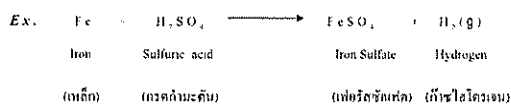
- ทั่วไปมีความนิยม เห็นด้วย ตรงๆ เถลไถลหลอหลวง . ?เมื่อถามว่ารุนแรง
- จำลองตลาดกลางมาจากรุนแรง
- อาจก่อให้เกิดฉ้อโกง (การหลอกลวง)
- เป็นอันตรายต่อวิถีชีวิตของคนในชนบท (วัฒนธรรม) อย่างไร?
- เป็นอันตรายต่อสังคมชีวิตในไร่

2.2.2 มีเหตุอื่นในการคัดกรองเหตุหรือกรณีเรียน ที่ไม่ได้มีกระบวนการจัดพิมพ์

มีผลให้โธมัสตั้งคำถามว่า เหตุใดเขาเปลี่ยนระดับแล้ว ด้วยภาษาเขมร (LANK) ที่ทำให้คิดค้น
ว่าใหม่

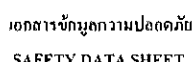
- ทำให้เกิดแก๊ส Hydrogen $H_2(g)$ ซึ่งเกิดขึ้นได้ว่าเป็นแก๊สไวไฟและ มีคุณสมบัติระเบิด
 ง่าย (ความหนาแน่นสัมพัทธ์ ของแก๊สไฮโดรเจน = 0.07, ขยาย=1)

หากมีประกายไฟอาจเกิดการระเบิด ถูกไหม้ได้



2.2.3 อัตราของการขยายตัวของวงความรอบให้ก๊าซมีอัตราเพิ่มขึ้น

ได้แก่ : ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂, Sulfur Dioxide)



កាបូឌីអ៊ីត (SO₂) Sulfur Dioxide :

2.2.3 อัตราเงินจากกรณีเกิดอุบัติเหตุมีวาระ

(๕) น้ำเป็นตัวเร่งให้เกิดการสลายตัวของโลหะ และเกิดก๊าซ Hydrogen ตามสมการดังนี้

การปนเปื้อนในบรรยากาศบริเวณพื้นที่ใกล้โรงผลิตซิเมนต์ ทำให้เกิดค่าความร้อนสูงมาก (Heat of Dilution) บนภาชนะบรรจุวัตถุ TANK ที่เขาเหลื่อมเกิดความร้อนสูง เป็นเหตุ ทำให้เกิดการระเบิดขึ้นได้ หรือ นำมาเข้าใจโดยผิดกันตรงจุดนี้ด้วย เช่นข้อใน TANK จะทำให้เกิดการรั่วซึมตามรอยและเกิด Hydrogen gas ในปริมาณที่มากจนเกินไป หากมีประกายไฟจะเกิดระเบิดขึ้นได้

(2). วัตถุที่เข้ากันไม่ได้

[illegible]

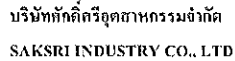
3. องค์ประกอบและข้อมูลเกี่ยวกับส่วนผสม (Composition/ Information on Ingredients)

3.1 ชื่อสารเคมี (Chemical Name) และความเข้มข้น (Concentration)

Sulfuric acid 98% (W/W) (กรดซัลฟิวริกเข้มข้นไม่น้อยกว่า 98% โดยน้ำหนัก)

3.2 ชื่อสามัญ (Common Name) และชื่อเรียกอื่น (Synonym)

ชื่อสารบัญ



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

จัดเรียกอื่น

กรดกำมะถัน . Dihydrogen sulfate. Oil of vitriol. Vitriol
brown oil, Vitrolic acid, Diothionic acid, Spirit of alum.
Dripping acid

3.3 ส่วนประกอบ

สารประกอบ	CAS Number	% โดยน้ำหนัก
กรดซัลฟิวริก (Sulfuric acid) H_2SO_4	7664-93-9	$\geq 98\%$ (W/W)
น้ำ (water) H_2O	7732-18-5	2% (W/W)

4. มาตรการการปฐมพยาบาล (First - Aid Measures)

4.1 การหาชนิดของน้ำไป	ให้ช่วยผู้ไปปิ้งที่หน้ากองเศษวัสดุแข็ง ด้วยมือไขว้กันมาไว้ ออกซิเจน แล้วดูความแข็งไหม ขยายไป
4.2 การสัมผัสตัวหมี	การสัมผัสตัวหมีให้สอดคล้องกับธรรมชาติที่เป็นคนละ สัตว์สองด้วย น้ำไปทดแทน ปริมาณมาก เป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที และ ถ้ามี การสัมผัสตัวหมีนั้นเป็นบริเวณกว้าง เมื่อใช้ไม้ไผ่ผ่านปริมาณ มากแล้ว ให้หมีทำเพื่อให้อาหารอยู่ดูจนแล้วมาส่งพวกมันที่ ในกรณีนี้เข้าป่าให้ด้วยน้ำไปทดแทน ปริมาณมาก เป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาที มาได้โดยคนดูแลคนใช้โดยตลอด หากว่า ได้โดยตลอดด้วยและ ถึงทางความสะอาดก็ไปเพื่อคนใจไว้ได้ แล้วอย่างเพียงพอ โดยให้ใช้มือแยกเปลือกกลาออกจากมัน ระหว่างถึงแล้ววันน้ำส่งพวกมันที่
4.3 การสัมผัสตัวคน	การสัมผัสตัวคนให้ใช้ไม้ไผ่กับน้ำไปทดแทน ปริมาณมาก เป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาที มาได้โดยคนดูแลคนใช้โดยตลอด หากว่า ได้โดยตลอดด้วยและ ถึงทางความสะอาดก็ไปเพื่อคนใจไว้ได้ แล้วอย่างเพียงพอ โดยให้ใช้มือแยกเปลือกกลาออกจากมัน ระหว่างถึงแล้ววันน้ำส่งพวกมันที่
4.4 การกินหรือการดื่มน้ำ	การกินหรือการดื่มน้ำให้ใช้ไม้ไผ่กับน้ำไปทดแทน ปริมาณมาก เป็นเวลา อย่างน้อย 15 นาที มาได้โดยคนดูแลคนใช้โดยตลอด หากว่า ได้โดยตลอดด้วยและ ถึงทางความสะอาดก็ไปเพื่อคนใจไว้ได้ แล้วอย่างเพียงพอ โดยให้ใช้มือแยกเปลือกกลาออกจากมัน ระหว่างถึงแล้ววันน้ำส่งพวกมันที่

5. มาตรการระงับเหตุเพลิงไหม้ (Fire Fighting Measures)



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

5.1 ธารด้อยเหงะก็ห้ามใช้ !

- ไม่ควรใช้น้ำดับไฟโดยตรง (ห้ามฉีดเป็นลำ)
- ไม่ควรฉีดน้ำเข้าไปในภาชนะที่บรรจุกรดซัลฟิวริก

5.2 มาตรฐานหลังที่เหมาะสม

ให้ใช้ไม้เบ็ดเป็นเหยื่อ หรือ ใช้ถั่ววันก่อนโดยยอไม้ขัด หรือ ผสมเคมีแห้งจากเรซินไฟ และให้
หมักก่อนประมาณ ๓-๕ ชั่วโมงโดยใช้ไฟ ๒-๓ แอมป์ไฟ ๒-๓ ชั่วโมง

5.3 ความเป็นอันตรายที่กิดขึ้นจากกรดซัลฟิวริก

อันตรายจากการสลายตัวของรากความร้อน ให้พิจารณาอันตรายได้แก่

ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂, Sulfur Dioxide)

ប៉ាខ្វីក្តូលីន (SO) Sulfolindole

5.4 อุปกรณ์ป้องกันภัย และ ข้อควรระวังสำหรับนักผจญเพลิง

กรณีเกิดไฟไหม้และกรณีเกิดการหกรั่วไหลที่มีการสัมผัสโดยตรง

**** ชุดผจญภัยเหลืงไม่สามารถใช้ไ้ยงกันับคร เมจ การดัดพั่ววิถได้ ****

6. มาตรการการขจัดการกักตุนเมื่อมีการหกและรั่วไหลของสารโดยอุบัติเหตุ
(Accidental Release Measures)



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

6.1 ข้อควรระวัง ได้แก่ ควบคุมอุณหภูมิของเครื่องหล่อหลอม และขึ้นดวามปฏิบัตินึ่งตามจุดอื่น

6.1.1 ข้อควรระวังส่วนเบียดกด

ห้ามสูบบุหรี่ระดม ละอองเฝือก และในครัวเรือน

6.1.2 วัตถุประสงค์ของการงานทดลอง

สวนรุกขชาติเมืองสาครบุรี หน่วยงานราชการในสาครบุรี ที่จัดรูปถ่าย : นาย อดิสรณ์
ศรีทองกระบังงามนี้ ถูกมีอิทธิพลจากเมือง : รองพันโทในสาครบุรี

6.1 ข้อควรระวังตัวบุคคล อุปการคุณ์ของครอบครัว และขั้นตอนปฏิบัติงานลูกเงิน... ต่อ

6.1.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานตามดุลยพินิจ

- สวมอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่เหมาะสมเพื่อลดการบาดเจ็บ
- กรณีเกิดอุบัติเหตุขึ้นขณะเกิดอุบัติเหตุฉุกเฉิน และ ถ้าไม่ทราบหาหมอเช่นขึ้นของสารให้สวมอุปกรณ์ป้องกันทางเดินหายใจชนิดฉีกรวดจากยาแบบพกพา (SCBA)
- ถ้ามีอาการเจ็บท้องท้องไม่ให้อาหารหรือให้น้ำดื่ม
- ห้ามสูบบุหรี่หรือใช้เครื่องมือที่ก่อให้เกิดประกายไฟ
- อย่านำของสกปรกมาวางไว้บนโต๊ะทำงานหรือโต๊ะเรียน
- ถ้าหากเป็นอาการโดยใช่เหตุจะมีประเภทต่าง เช่น ปวดขา เจ็บปื้น เป็นต้น และนำไปปรึกษา หรือมีผลกับคนกลุ่มอื่นๆ หรือพิจารณา ถ้าจำเป็นเราจะมีคำแนะนำให้ใช้ใหม่ (ถ้าทำได้)
- ห้ามนำสิ่งของมาวางไว้บนโต๊ะทำงานหรือโต๊ะเรียน

6.2 ข้อควรระวังทางสิ่งแวดล้อม



เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

ถ้าหาวิธี ลดภาษีที่คิดจกเงินในใบใช้หนี้มาจ่ายลด ๑๐๐%ได้ไหม มีวิธีไหนบอกด้วย

6.3 วิธีการและ ข้อควรคำนึงถึงและทำความเข้าใจ (Cleaning up)

- ผู้ลงนามอาจารยกรรณของกรมราชทัณฑ์ หรือ ศึกษานิเทศก์ที่ได้รับมอบหมาย

7. การขนถ่ายเคลื่อนย้ายและการจัดเก็บ (Handling and Storage)

เก็บใบมะขาม: บรรจุก่อนมีกลิ่น รีดน้ำทิ้งให้แห้ง ผึ่งแดด ๓-๔ วัน

- เก็บใบประวัติพืชที่ขึ้นเหนือ และมีการกระจายจากภาคหนึ่งหรือสอง เข็มที่ห่างจากจุดรวมขึ้น ความชื้น และ ความร้อน
- ให้อายุของพืชก่อนเก็บสารเคมี ที่วัดระยะหนึ่ง แล้วมาเก็บสารเคมี ของเก๋ากั้นสารเคมี และถูกกับเก็บสารเคมี ชนิดที่ทนต่อการสลายของสารเคมีที่วัด
- ให้อายุการดำรงชีพของพืชที่วัดระยะหนึ่ง แล้วมาเก็บสารเคมี ที่วัดระยะหนึ่ง แล้วมาเก็บสารเคมี และถูกกับเก็บสารเคมี

8. การควบคุมการรับสัมผัสและการป้องกันส่วนบุคคล (Exposure Controls /Personal Protection)

8.1 ค่าที่มอบรับในการล้มเลิก การจัดตั้งหรือจัดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกัน

צורת

ก๋ำที่วัดไ้



บริษัท สักศรีอุตสาหกรรม จำกัด
SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

(ประเภทการเป็นอันตรายสำหรับกรณี)

Hazardous Chemical Code 8

(รหัสการเป็นอันตรายและวิธีปฏิบัติ)

UN Number 1830

มาตรฐานรหัสที่กีดกันกันตัว 1.43N

ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมเพื่อความปลอดภัยของโรงงาน
อุตสาหกรรม

15 ข้อมูลเกี่ยวกับข้อบังคับ (Regulatory Informations)

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 การผลิต การนำเข้า การ
ส่งออก การมีไว้ครอบครองต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ภายใต้การยกรับ ไม่ผิด
ขึ้นทะเบียน

- ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2546
- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งกดขี่ (สารเคมี)

พ.ศ. 2520

- ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสารเคมีอันตราย พ.ศ.
2534

- ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง คู่มือการเก็บรักษาสารเคมีและวัตถุอันตราย พ.ศ. 2550

16. ข้อมูลอื่นๆ (Other Informations)



บริษัท สักศรีอุตสาหกรรม จำกัด
SAKSRI INDUSTRY CO., LTD

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย
SAFETY DATA SHEET

เอกสารอ้างอิง

1 เอกสารคู่มือการปลอดภัย สำหรับ Solifine acid บริษัท เมอร์ค จำกัด

2 ฐานความรู้เรื่องความปลอดภัยด้านสารเคมี

3 สัญลักษณ์และป้ายเตือนอันตรายสารเคมี

4 <http://www.thusheshardware.com/content/sign.php>

ข้อมูลเพิ่มเติมและการเตือน

1 กองจัดการสารอันตรายและกากของเสีย กรมควบคุมพิษ

โทร 02 298 2447, 02 298 2457

2 ข้อมูลกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สทศ.ส่วน 1640



บริษัท คอสโม เคมี จำกัด
COSMO CHEMEN

184 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11020
184 FRANCHINA ROAD, BANANG MUANG, SAMUTPRAKARN 11020
TELEPHONE (02) 701 6702, 701 6467 FAX (02) 701 6702



บริษัท คอสโม เคมี จำกัด
COSMO CHEMEN CO., LTD.

เอกสารข้อมูลความปลอดภัย (Safety Data Sheet - SDS)

1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

- ชื่อผลิตภัณฑ์ (Product name) Metformin HCl
- ชื่อการค้า (Trade name) Glucophage
- ชื่อสามัญ (Generic name) Metformin
- สูตรโมเลกุล (Molecular formula) C₄H₈N₄O₂
- น้ำหนักโมเลกุล (Molecular weight) 150.17
- เลขที่ทะเบียน (CAS number) 1105-49-8

2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ

ผลิตภัณฑ์ (Product information)

ผลิตภัณฑ์นี้เป็นยาต้านเบาหวาน ใช้สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ (Product information)

3 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางสุขภาพ

	อันตรายจากการกัดกร่อน
	อันตรายจากการเป็นพิษ
	อันตรายต่อสิ่งแวดล้อม



บริษัท คอสโม เคมี จำกัด
COSMO CHEMEN

184 หมู่ 10 ตำบลบ้านใหม่ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11020
184 FRANCHINA ROAD, BANANG MUANG, SAMUTPRAKARN 11020
TELEPHONE (02) 701 6702, 701 6467 FAX (02) 701 6702

1 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

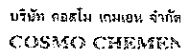
อันตราย	พิกัด	ค่า
P ₁₀₁	พิกัด	2.10.00
P ₁₀₂	พิกัด	2.10.00
P ₁₀₃	พิกัด	2.10.00
P ₁₀₄	พิกัด	2.10.00
P ₁₀₅	พิกัด	2.10.00
P ₁₀₆	พิกัด	2.10.00

2 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางสุขภาพ
- 3) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม

3 ข้อมูลเกี่ยวกับอันตราย

- 1) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางกายภาพ
- 2) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายทางสุขภาพ
- 3) ข้อมูลเกี่ยวกับอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม



၁၂။ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြပါ။

๓.๕ จักรวรรดิฝรั่งเศสในเวียดนาม

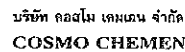
- ๑.๖) วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน : เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่รอบตัว และเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น
- ๑.๗) วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน : เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่รอบตัว และเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น
- ๑.๘) วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน : เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่รอบตัว และเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น
- ๑.๙) วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน : เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่รอบตัว และเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น
- ๑.๑๐) วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน : เพื่อส่งเสริมให้เด็กและเยาวชนได้เรียนรู้เกี่ยวกับธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่รอบตัว และเรียนรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่น

• ៖ តែងតែដឹកកងទ័ព

๑. ๒. ๓. ๔. ๕. ๖. ๗. ๘. ๙. ๑๐. ๑๑. ๑๒. ๑๓. ๑๔. ๑๕. ๑๖. ๑๗. ๑๘. ๑๙. ๒๐. ๒๑. ๒๒. ๒๓. ๒๔. ๒๕. ๒๖. ๒๗. ๒๘. ๒๙. ๓๐. ๓๑. ๓๒. ๓๓. ๓๔. ๓๕. ๓๖. ๓๗. ๓๘. ๓๙. ๔๐. ๔๑. ๔๒. ๔๓. ๔๔. ๔๕. ๔๖. ๔๗. ๔๘. ๔๙. ๕๐. ๕๑. ๕๒. ๕๓. ๕๔. ๕๕. ๕๖. ๕๗. ๕๘. ๕๙. ๖๐. ๖๑. ๖๒. ๖๓. ๖๔. ๖๕. ๖๖. ๖๗. ๖๘. ๖๙. ๗๐. ๗๑. ๗๒. ๗๓. ๗๔. ๗๕. ๗๖. ๗๗. ๗๘. ๗๙. ๘๐. ๘๑. ๘๒. ๘๓. ๘๔. ๘๕. ๘๖. ๘๗. ๘๘. ๘๙. ๙๐. ๙๑. ๙๒. ๙๓. ๙๔. ๙๕. ๙๖. ๙๗. ๙๘. ๙๙. ๑๐๐.

၁၈၈၆ ခုနှစ်တွင် နယ်လုံးပေါ်တွင် စတင်ထူထောင်ခဲ့သည်။

4. การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม



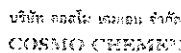
២៤ តាមការស្នើសុំរបស់ក្រុមការណ៍ប្រឆាំងប្រព្រឹត្តិកម្មរំលោភបំពានដល់សិទ្ធិមនុស្ស អង្គការសិទ្ធិមនុស្ស អន្តរជាតិ បានស្នើសុំឱ្យក្រុមការណ៍ប្រឆាំងប្រព្រឹត្តិកម្មរំលោភបំពានដល់សិទ្ធិមនុស្ស អង្គការសិទ្ធិមនុស្ស អន្តរជាតិ ពិនិត្យស្រាវជ្រាវ និងរាយការណ៍លើករណីនេះ។

www.elsevier.com/locate/jmb

[illegible]

၁၃။ အဘယ့်ကြောင့်လဲ၊ မိမိတို့၏ နေရာအား ရှေးကထက် ပိုမိုကျယ်ပြန့်စေရန်

- 1A.3 ផ្នែកកំណត់សម្គាល់ : ត្រូវបានកំណត់ដោយ ក្រុមការងារក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ ក្រសួងសេដ្ឋកិច្ច និងហិរញ្ញវត្ថុ



၃။ အိပ်ငြိမ်းရေးနည်းလမ်း

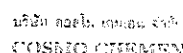
- [illegible]

ကမ္ဘာ့အဆင့်မြင့်ဆုံးအဆင့်

- | | |
|---------------------|---|
| การดูแลรักษาพื้นที่ | การป้องกันและกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ |
| การเก็บเกี่ยวผลผลิต | การแปรรูปผลิตภัณฑ์ |
| การขนส่ง | การนำเข้า/ส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ |
| การแปรรูป | การบรรจุภัณฑ์ |
| การจำหน่าย | การเก็บเกี่ยวผลผลิต |
| | การแปรรูปผลิตภัณฑ์ |
| | การนำเข้า/ส่งออกสินค้าเกษตรและผลิตภัณฑ์ |
| | การบรรจุภัณฑ์ |
| | การจำหน่าย |

[illegible]

- ๑) บทเรียนที่ได้จากการดำเนินงาน :**
- ๑) การจัดทำแผนงาน : แผนงานที่จัดทำขึ้นมีความสอดคล้องกับนโยบายของกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๙
- ๒) การดำเนินงาน : ได้มีการดำเนินงานตามแผนงานที่กำหนดไว้ โดยเน้นการประชาสัมพันธ์โครงการให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวาง และการให้บริการแก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจเข้าร่วมโครงการ
- ๓) ผลสัมฤทธิ์ : โครงการได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และสามารถสร้างรายได้ให้แก่ผู้ประกอบการและผู้สนใจเข้าร่วมโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ



1.2. $\mathbb{Z}/2\mathbb{Z}$ -equivariant stable homotopy theory

- 1) 2) 3) 4) 5) 6) 7) 8) 9) 10) 11) 12) 13) 14) 15) 16) 17) 18) 19) 20) 21) 22) 23) 24) 25) 26) 27) 28) 29) 30) 31) 32) 33) 34) 35) 36) 37) 38) 39) 40) 41) 42) 43) 44) 45) 46) 47) 48) 49) 50) 51) 52) 53) 54) 55) 56) 57) 58) 59) 60) 61) 62) 63) 64) 65) 66) 67) 68) 69) 70) 71) 72) 73) 74) 75) 76) 77) 78) 79) 80) 81) 82) 83) 84) 85) 86) 87) 88) 89) 90) 91) 92) 93) 94) 95) 96) 97) 98) 99) 100)

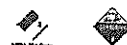
1997年12月

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100. 101. 102. 103. 104. 105. 106. 107. 108. 109. 110. 111. 112. 113. 114. 115. 116. 117. 118. 119. 120. 121. 122. 123. 124. 125. 126. 127. 128. 129. 130. 131. 132. 133. 134. 135. 136. 137. 138. 139. 140. 141. 142. 143. 144. 145. 146. 147. 148. 149. 150. 151. 152. 153. 154. 155. 156. 157. 158. 159. 160. 161. 162. 163. 164. 165. 166. 167. 168. 169. 170. 171. 172. 173. 174. 175. 176. 177. 178. 179. 180. 181. 182. 183. 184. 185. 186. 187. 188. 189. 190. 191. 192. 193. 194. 195. 196. 197. 198. 199. 200. 201. 202. 203. 204. 205. 206. 207. 208. 209. 210. 211. 212. 213. 214. 215. 216. 217. 218. 219. 220. 221. 222. 223. 224. 225. 226. 227. 228. 229. 230. 231. 232. 233. 234. 235. 236. 237. 238. 239. 240. 241. 242. 243. 244. 245. 246. 247. 248. 249. 250. 251. 252. 253. 254. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 263. 264. 265. 266. 267. 268. 269. 270. 271. 272. 273. 274. 275. 276. 277. 278. 279. 280. 281. 282. 283. 284. 285. 286. 287. 288. 289. 290. 291. 292. 293. 294. 295. 296. 297. 298. 299. 300. 301. 302. 303. 304. 305. 306. 307. 308. 309. 310. 311. 312. 313. 314. 315. 316. 317. 318. 319. 320. 321. 322. 323. 324. 325. 326. 327. 328. 329. 330. 331. 332. 333. 334. 335. 336. 337. 338. 339. 340. 341. 342. 343. 344. 345. 346. 347. 348. 349. 350. 351. 352. 353. 354. 355. 356. 357. 358. 359. 360. 361. 362. 363. 364. 365. 366. 367. 368. 369. 370. 371. 372. 373. 374. 375. 376. 377. 378. 379. 380. 381. 382. 383. 384. 385. 386. 387. 388. 389. 390. 391. 392. 393. 394. 395. 396. 397. 398. 399. 400. 401. 402. 403. 404. 405. 406. 407. 408. 409. 410. 411. 412. 413. 414. 415. 416. 417. 418. 419. 420. 421. 422. 423. 424. 425. 426. 427. 428. 429. 430. 431. 432. 433. 434. 435. 436. 437. 438. 439. 440. 441. 442. 443. 444. 445. 446. 447. 448. 449. 450. 451. 452. 453. 454. 455. 456. 457. 458. 459. 460. 461. 462. 463. 464. 465. 466. 467. 468. 469. 470. 471. 472. 473. 474. 475. 476. 477. 478. 479. 480. 481. 482. 483. 484. 485. 486. 487. 488. 489. 490. 491. 492. 493. 494. 495. 496. 497. 498. 499. 500. 501. 502. 503. 504. 505. 506. 507. 508. 509. 510. 511. 512. 513. 514. 515. 516. 517. 518. 519. 520. 521. 522. 523. 524. 525. 526. 527. 528. 529. 530. 531. 532. 533. 534. 535. 536. 537. 538. 539. 540. 541. 542. 543. 544. 545. 546. 547. 548. 549. 550. 551. 552. 553. 554. 555. 556. 557. 558. 559. 560. 561. 562. 563. 564. 565. 566. 567. 568. 569. 570. 571. 572. 573. 574. 575. 576. 577. 578. 579. 580. 581. 582. 583. 584. 585. 586. 587. 588. 589. 590. 591. 592. 593. 594. 595. 596. 597. 598. 599. 600. 601. 602. 603. 604. 605. 606. 607. 608. 609. 610. 611. 612. 613. 614. 615. 616. 617. 618. 619. 620. 621. 622. 623. 624. 625. 626. 627. 628. 629. 630. 631. 632. 633. 634. 635. 636. 637. 638. 639. 640. 641. 642. 643. 644. 645. 646. 647. 648. 649. 650. 651. 652. 653. 654. 655. 656. 657. 658. 659. 660. 661. 662. 663. 664. 665. 666. 667. 668. 669. 670. 671. 672. 673. 674. 675. 676. 677. 678. 679. 680. 681. 682. 683. 684. 685. 686. 687. 688. 689. 690. 691. 692. 693. 694. 695. 696. 697. 698. 699. 700. 701. 702. 703. 704. 705. 706. 707. 708. 709. 710. 711. 712. 713. 714. 715. 716. 717. 718. 719. 720. 721. 722. 723. 724. 725. 726. 727. 728. 729. 730. 731. 732. 733. 734. 735. 736. 737. 738. 739. 740. 741. 742. 743. 744. 745. 746. 747. 748. 749. 750. 751. 752. 753. 754. 755. 756. 757. 758. 759. 760. 761. 762. 763. 764. 765. 766. 767. 768. 769. 770. 771. 772. 773. 774. 775. 776. 777. 778. 779. 780. 781. 782. 783. 784. 785. 786. 787. 788. 789. 790. 791. 792. 793. 794. 795. 796. 797. 798. 799. 800. 801. 802. 803. 804. 805. 806. 807. 808. 809. 810. 811. 812. 813. 814. 815. 816. 817. 818. 819. 820. 821. 822. 823. 824. 825. 826. 827. 828. 829. 830. 831. 832. 833. 834. 835. 836. 837. 838. 839. 840. 84

1000

| | | |
|---------------|---------------|---------------|
| Shipping Name | SULFURIC ACID | SULFURIC ACID |
| Viscous Class | 7 | 7 |
| UN Number | 1831 | 1831 |
| Packing Group | 2 | 2 |

1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2196, 2197, 2198, 2199, 2200, 2201, 2202, 2203, 2204, 2205, 2206, 2207, 2208, 2209, 2210, 2211, 2212, 2213, 2214, 2215, 2216, 2217, 2218, 2219, 2220, 2221, 2222, 2223, 2224, 2225, 2226, 2227, 2228, 2229, 2230, 2231, 2232, 2233, 2234, 2235, 2236, 2237, 2238, 2239, 2240, 2241, 2242, 2243, 2244, 2245, 2246, 2247, 2248, 2249, 2250, 2251, 2252, 2253, 2254, 2255, 2256, 2257, 2258, 2259, 2260, 2261, 2262, 2263, 2264, 2265, 2266, 2267, 2268, 2269, 2270, 2271, 2272, 2273, 2274, 2275, 2276, 2277, 2278, 2279, 2280, 2281, 2282, 2283, 2284, 2285, 2286, 2287, 2288, 2289, 2290, 2291, 2292, 2293, 2294, 2295, 2296, 2297, 2298, 2299, 2300, 2301, 2302, 2303, 2304, 2305, 2306, 2307, 2308, 2309, 2310, 2311, 2312, 2313, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2319, 2320, 2321, 2322, 2323, 2324, 2325, 2326, 2327, 2328, 2329, 2330, 2331, 2332, 2333, 2334, 2335, 2336, 2337, 2338, 2339, 2340, 2341, 2342, 2343, 2344, 2345, 2346, 2347, 2348, 2349, 2350, 2351, 2352, 2353, 2354, 2355, 2356, 2357, 2358, 2359, 2360, 2361, 2362, 2363, 2364, 2365, 2366, 2367, 2368, 2369, 2370, 2371, 2372, 2373, 2374, 2375, 2376, 2377, 2378, 2379, 2380, 2381, 2382, 2383, 2384, 2385, 2386, 2387, 2388, 2389, 2390, 2391, 2392, 2393, 2394, 2395, 2396, 2397, 2398, 2399, 2400, 2401, 2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407, 2408, 2409, 2410, 2411, 2412, 2413, 2414, 2415, 2416, 2417, 2418, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423, 2424, 2425, 2426, 2427, 2428, 2429, 2430, 2431, 2432, 2433, 2434, 2435, 2436, 2437, 2438, 2439, 2440, 2441, 2442, 2443, 2444, 2445, 2446, 2447, 2448, 2449, 2450, 2451, 2452, 2453, 2454, 2455, 2456, 2457, 2458, 2459, 2460, 2461, 2462, 2463, 2464, 2465, 2466, 2467, 2468, 2469, 2470, 2471, 2472, 2473, 2474, 2475, 2476, 2477, 2478, 2479, 2480, 2481, 2482, 2483, 2484, 2485, 2486, 2487, 2488, 2489, 2490, 2491, 2492, 2493, 2494, 2495, 2496, 2497, 2498, 2499, 2500, 2501, 2502, 2503, 2504, 2505, 2506, 2507, 2508, 2509, 2510, 2511, 2512, 2513, 2514, 2515, 2516, 2517, 2518, 2519, 2520, 2521, 2522, 2523, 2524, 2525, 2526, 2527, 2528, 2529, 2530, 2531, 2532, 2533, 2534, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539, 2540, 2541, 2542, 2543, 2544, 2545, 2546, 2547, 2548, 2549, 2550, 2551, 2552, 2553, 2554, 2555, 2556, 2557, 2558, 2559, 2560, 2561, 2562, 2563, 2564, 2565, 2566, 2567, 2568, 2569, 2570, 2571, 2572, 2573, 2574, 2575, 2576, 2577, 2578, 2579, 2580, 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2588, 2589, 2590, 2591, 2592, 2593, 2594, 2595, 2596, 2597, 2598, 2599, 2600, 2601, 2602, 2603, 2604, 2605, 2606, 2607, 2608, 2609, 2610, 2611, 2612, 2613, 2614, 2615, 2616, 2617, 2618, 2619, 2620, 2621, 2622, 2623, 2624, 2625, 2626, 2627, 2628, 2629, 2630, 2631, 2632, 2633, 2634, 2635, 2636, 2637, 2638, 2639, 2640, 2641, 2642, 2643, 2644, 2645, 2646, 2647, 2648, 2649, 2650, 2651, 2652, 2653, 2654, 2655, 2656, 2657, 2658, 2659, 2660, 2661, 2662, 2663, 2664, 2665, 2666, 2667, 2668, 2669, 2670, 2671, 2672, 2673, 2674, 2675, 2676, 2677, 2678, 26



16. சி.கே.எஸ்.எம்.எஸ்.

- ၁။ ဤစာချုပ်အရ နှစ်ဦးစလုံးသည် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။
- ၂။ ဤစာချုပ်အရ နှစ်ဦးစလုံးသည် အောက်ပါအတိုင်း ဆောင်ရွက်ရမည်။

ภาคผนวก ข-40

เอกสารการอบรมการจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
และการตอบโต้แผนฉุกเฉิน



บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด



หลักสูตรอบรม สารเคมีและวัตถุอันตราย



สารเคมี



ให้บริการปรึกษา วิเคราะห์และจัดทำแผนฉุกเฉิน ISO



หลักสูตรอบรม อาชีวอนามัย



หลักสูตรอบรม อาชีวอนามัย

- การจัดการสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องกับกฎหมายและปลอดภัย

- ความปลอดภัยในการใช้ การจัดเก็บสารเคมี สารเคมีวัตถุอันตรายและวัตถุอันตราย

- การจำแนกการจัดเก็บสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแนวทางของกรมโรงงาน

- เทคนิคการจัดทำเอกสารข้อมูลความปลอดภัย SDS (Safety Data Sheets) ของสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแบบฟอร์ม สอ 1 และ

เทคนิคการจัดทำเอกสารสารเคมี สารเคมีอันตรายและวัตถุอันตราย ตามแนวทางกฎหมายกำหนด

- ศึกษารายละเอียด เพื่อสอบเป็นบุคลากรเฉพาะ ตามหลักสูตรความปลอดภัยการเก็บรักษาวัตถุอันตราย ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด

- ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018, IATF 16949, FSSC, ISO 22000, PSM, PSCI, SMETA

- ให้บริการที่ปรึกษาการจัดการระบบการจัดการสารเคมีอันตราย วัตถุอันตราย พื้นที่จัดเก็บบุคลากรเฉพาะ

- ให้บริการที่ปรึกษาการจัดการระบบการจัดการขยะและของเสีย (อันตราย ไม่อันตราย Recycle)

- ให้บริการที่ปรึกษาการจัดทำระบบเพื่อให้เกิดความปลอดภัยของกฎหมาย สิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ทั้งองค์กร

- ให้บริการที่ปรึกษาจัดทำระบบ PSM ของโรงงานที่อยู่ในนิคมอุตสาหกรรม

- การศึกษาสารเคมีอันตราย

- การตรวจสุภาพตามปัจจัยเสี่ยงด้านสารเคมีอันตราย

- โครงการอนุรักษ์การได้ย

- โรคจากการประกอบอาชีพ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้นที่ จป/HR ควรทราบ

- หลักสูตรอบรม โรงงานสีเขียว

- ความปลอดภัยผู้จ้าง

- การเตรียมพร้อมรองรับการตรวจประเมินเพื่อรับรองตนเองตามกฎหมาย กรมโรงงาน Self Declaration Audit

บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด 324/11 ถนนมาเจริญ แขวงหนองค้างพูล เขตหนองแขม กทม. 10160

โทรศัพท์ 02-4892500-1, 086-3751811 ID Line : aimconsultant

E-mail : marketing@aimconsultant.com www.aimconsultant.com

นางสาวณิชาภัฏ สอนพชรการบัญชีและเงินได้ พ.ศ. 2537



บริษัท เอม เอ็ม ไพร์ จำกัด
รายชื่อพนักงานที่เข้ารับการอบรม

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตรายที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายความปลอดภัยและการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล
วันที่ 6 สิงหาคม 2566

| ลำดับ | ชื่อ-นามสกุล | ลงชื่อ | ลงชื่อ ครอบแก้ว |
|-------|--------------|--------|-----------------|
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 29 | | | |
| 30 | | | |
| 31 | | | |
| 32 | | | |
| 33 | | | |
| 34 | | | |
| 35 | | | |
| 36 | | | |
| 37 | | | |
| 38 | | | |
| 39 | | | |
| 40 | | | |
| 41 | | | |
| 42 | | | |
| 43 | | | |
| 44 | | | |
| 45 | | | |
| 46 | | | |
| 47 | | | |
| 48 | | | |
| 49 | | | |
| 50 | | | |



AIM CONSULTANT CO., LTD.
บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด

CERTIFICATE

It is hereby certified that



Has attended

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
ให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัย
และการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหล

6 สิงหาคม 2566



ระยะเวลาอบรม 6 ชั่วโมง

Managing Director



AIM CONSULTANT CO., LTD.

บริษัท เอไอเอ็ม คอนซัลแตนท์ จำกัด

CERTIFICATE

It is hereby certified that



Has attended

หลักสูตร การจัดการสารเคมีและวัตถุอันตราย
ให้สอดคล้องกับกฎหมายความปลอดภัย
และการตอบโต้แผนฉุกเฉินสารเคมีครัวเรือน

6 สิงหาคม 2566



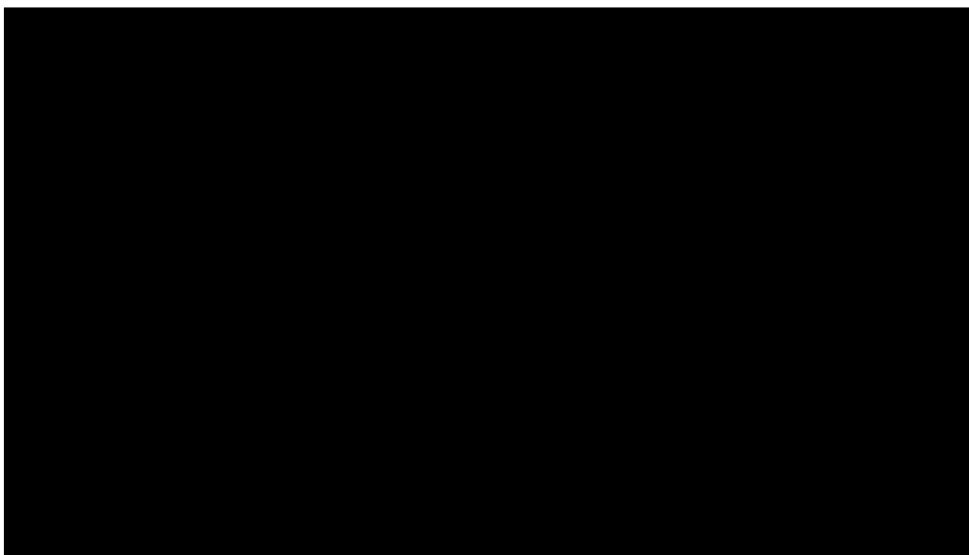
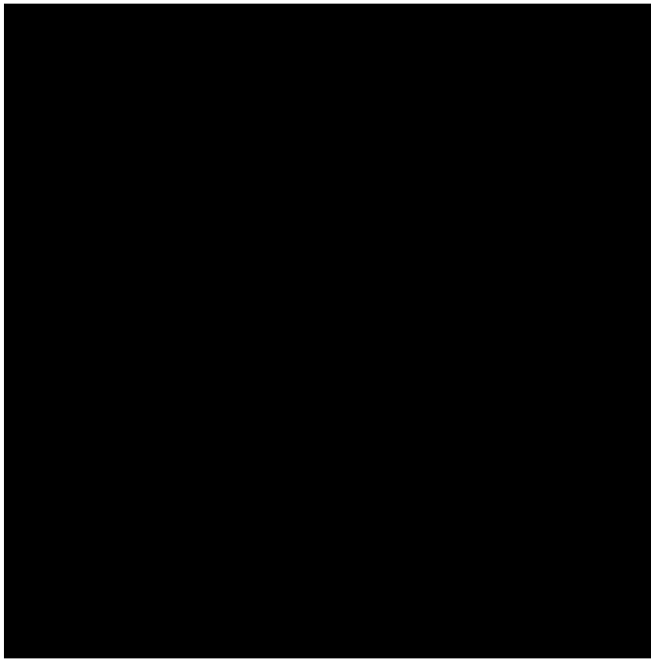
ระยะเวลาอบรม 6 ชั่วโมง

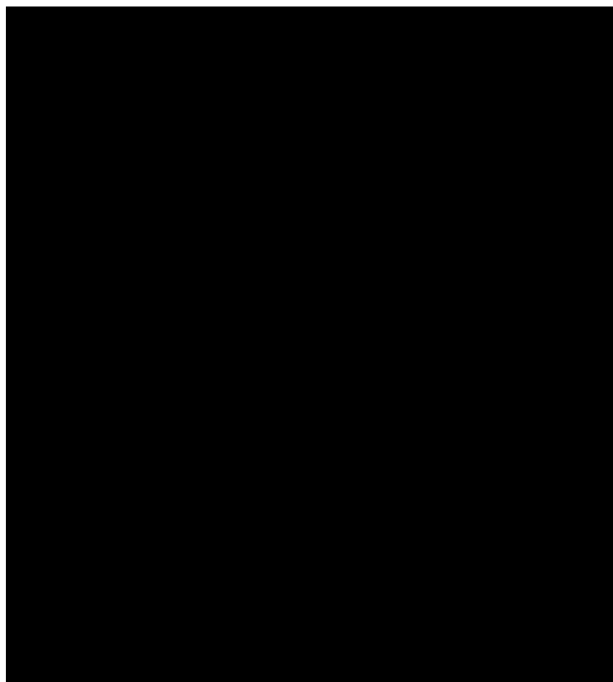
Managing Director

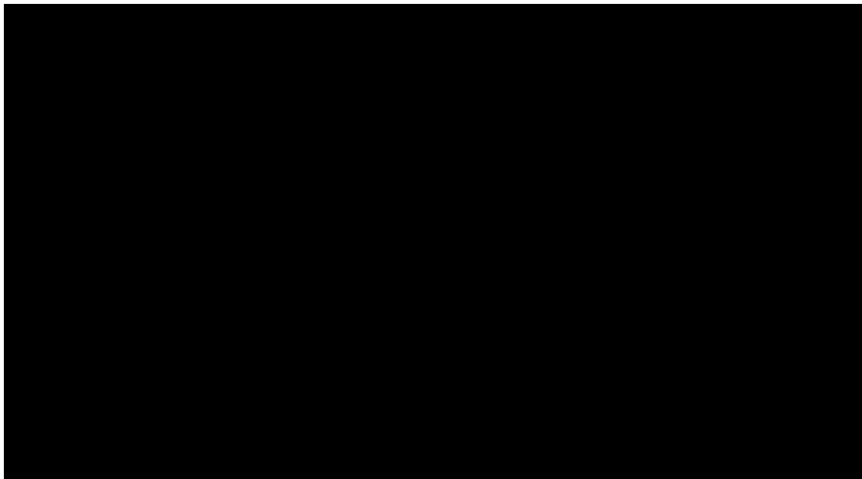
ภาคผนวก ข-41

เอกสารรับรองการผ่านอบรมการขับรถวัตถุอันตราย

• •







ภาคผนวก ข-42

แผนการตรวจสอบสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่ทำงาน

ประจำปี พ.ศ. 2566

แผนการตรวจสอบปริมาณสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่การทำงาน
ของโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด ประจำปี พ.ศ. 2566

| คุณภาพสิ่งแวดล้อม | สถานีตรวจวัด | ความถี่/ระยะเวลา | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|---|---|------------------|------|------|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|
| ปริมาณสารเคมีอันตรายบริเวณพื้นที่การทำงาน | | | | | | | | | | | | | | |
| - Hydrogen chloride
- Sulfuric acid
- Cyclohexylamine
- Trisodium phosphate (Na3PO4) | จำนวน 2 สถานี
- Cooling Tower
- Boiler Chemical | - 6 เดือน/ครั้ง | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | 18 | | | | | | 15 | |

ภาคผนวก ข-43

ผลการตรวจวิเคราะห์สารเคมีบริเวณพื้นที่ทำงาน



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS4 Co., Ltd.

225 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong
Thailand 21140

P/O : 4210502169

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GTS4

Lot ID: 23125364

Date Received : Nov 16, 2023

Date Reported : Dec 08, 2023

Report Number : 2818130-1

Page 1 of 2

Sample Number 23125364-1
Sampled Date Nov 15, 2023
Sample Description Air Quality
Location Cooling Tower
Date Analysis Commenced Nov 17, 2023
Condition of Sample Drawn into one sorbent tube, refrigerated
Barometric Pressure 755 mmHg
Atmospheric Temperature 32.0 °C

| Analyte | Sampled Date/time | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline Limit | Method | Guideline | Testing Location |
|--------------------|---------------------|-------|-----|-----------|--------|-----------------|--------------------------|-----------|------------------|
| Air Testing | | | | | | | | | |
| Hydrogen chloride | 10:00 AM - 12:00 PM | ppm | - | 0.05 | <0.05 | 5(C) | Based on OSHA, ID-174-SG | MOL | Bangkok |
| Sulfuric acid | 10:00 AM - 12:00 PM | mg/m3 | - | 0.05 | <0.05 | 1 | Based on OSHA, ID-174-SG | MOL | Bangkok |

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Amnat Wongsakhe

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermtamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd, Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand PHONE +66 0 2760 3000 FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS EVERYWHERE



Analysis / Test Report

Client : Gulf TS4 Co., Ltd.

225 Moo 3, WHA Eastern Seaboard Industrial Estate 1, Tasit, Pluak Daeng, Rayong
Thailand 21140

P/O : 4210502169

Project Name : Monitoring EIA

Project Location : GTS4

Lot ID: 23125364

Date Received : Nov 16, 2023

Date Reported : Dec 08, 2023

Report Number : 2818130-1

Page 2 of 2

| | |
|-------------------------|---|
| Sample Number | 23125364-2 |
| Sampled Date | Nov 15, 2023 |
| Sample Description | Air Quality |
| Location | Boiler Chemical |
| Date Analysis Commenced | Nov 20, 2023 |
| Condition of Sample | Drawn into one filter paper placed in plastic cassette and one sorbent tube, refrigerated |
| Barometric Pressure | 755 mmHg |
| Atmospheric Temperature | 32.0 °C |

| Analyte | Sampled Date/time | Unit | LOD | LOQ (LOR) | Result | Guideline Limit | Method | Guideline | Testing Location |
|--|---------------------|-------------------|-----|-----------|--------|-----------------|-----------------------|-----------|------------------|
| Air Testing | | | | | | | | | |
| Cyclohexylamine | 10:00 AM - 12:00 PM | ppm | - | 0.04 | <0.04 | 10 | Based on OSHA, PV2123 | MOL | Bangkok |
| Metals Testing | | | | | | | | | |
| Trisodium phosphate (Na ₃ PO ₄) | 10:00 AM - 12:00 PM | mg/m ³ | - | 0.02 | <0.02 | No Standard | NIOSH (2003), 7301 | - | Bangkok |

Guideline :

MOL : Announcement of the Department of Labour Protection and Welfare on Threshold Limit Values of Hazardous Chemical Substances Dated August 3, B.E. 2560 (2017)

Sampled By : Amnat Wongsakhe

Remark :

- LOD : Limit of Detection
- "<" : Lower than LOQ (Limit of Quantitation) / LOR (Limit of Reporting)

Approved by

Saranya C.

Saranya Chalermthamrong
Scientist (4)

Results apply to the sample(s) as submitted, unless the sampling was conducted by ALS. No part of this report may be reproduced in any form without written consent from the laboratory. ALS Laboratory Group (Thailand) strongly recommends that this report is not reproduced except in full.

ADDRESS 104 Phatthanakan 40, Phatthanakan Rd., Khwaeng Phatthanakan, Khet Suan Luang, Bangkok 10250 Thailand · PHONE +66 0 2760 3000 · FAX +66 0 2760 3197
ALS LABORATORY GROUP (THAILAND) CO., LTD. An ALS Limited Company

Life Sciences

www.alsglobal.com

RIGHT SOLUTIONS FASTER RESPONSE

13431-61/ EMAIL

ภาคผนวก ข-44

เอกสารกำหนดความรับผิดชอบของนักเคมี

JOB DESCRIPTION

8. CHEMIST

GENERAL SUMMARY

Under direction from Operation Manager, Shift Leader, monitor the safe, efficient operation of the plant's water, condensate, and steam treatment systems.

PRIMARY DUTIES

1. Monitor test procedures and results by all other plant personnel.
2. Train all personnel involved in the plant's water chemistry program.
3. Make the needed changes in chemical feed to keep all systems in balance.
4. Monitor chemical inventories and order as needed. Check different suppliers for best price.
5. Coordinate cross checking of process chemical levels with chemical supply service representative.
6. Learn the levels of chemical consumption in the different systems to facilitate trouble shooting and equipment maintenance.
7. Perform other duties as assigned i.e. assist in plant operations, etc.
8. Assist with plant house keeping.
9. Train for plant operator position.
10. To establish , maintain, and review all procedures and work instructions which relevant Operation. To be aware and play a role of Environmental and Quality management requirements, company's quality and environmental policy, objectives, PMR and Committees suggestions.

SPECIFIC SKILLS & KNOWLEDGES REQUIRED

- Attention to details
- Chemical knowledge
- Laboratory Operation & Safety
- Laws & Regulations
- Production Management
- Water treatment system

WORKING CONDITIONS

The duties and responsibilities are generally performed in a plant or support services environment. The environmental conditions generally include ambient inside temperature and lighting levels and hazardous conditions. The use of protective clothing and/or personal devices is generally required

PHYSICAL ENVIRONMENT

1. The position generally involves occasional sitting; frequent standing, occasional walking; moderate to heavy lifting, and carrying; frequent kneeling, twisting and balancing; occasional climbing; and, frequent reaching, pushing/pulling, and grasping.

2. Operation of machinery, and hand tools.
3. Work with high pressure steam and hot water lines, chemicals and chemical equipment. Work includes high pressure hydraulic lines, and electrical systems and components.
4. Work in cramped or awkward positions at times. Will be required to work outside in inclement weather conditions. Exposed to noise and a hot work environment. Work in confined spaces or at high elevations when necessary.
5. Job requires constant attentiveness and awareness. Extreme pressure may exist in the event of an equipment failure.
6. The use of respirators, protective clothing and/or other personal safety devices will be required.

EDUCATION AND EXPERIENCE

- Bachelor degree or higher in Chemical Engineering or Sciences.
- At least 5 years experiences in Chemical , Laboratory, Water treatment system
- Requires power plant background capable of reading blueprints and instruction manuals.

Acknowledged by..... Date

Approved by Date

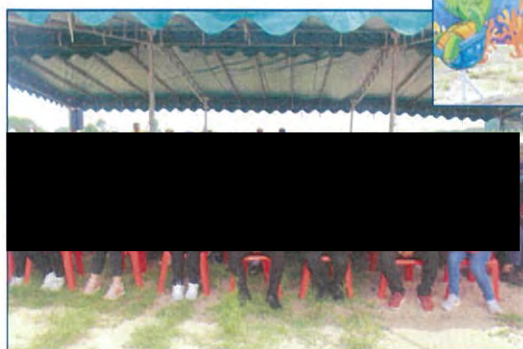
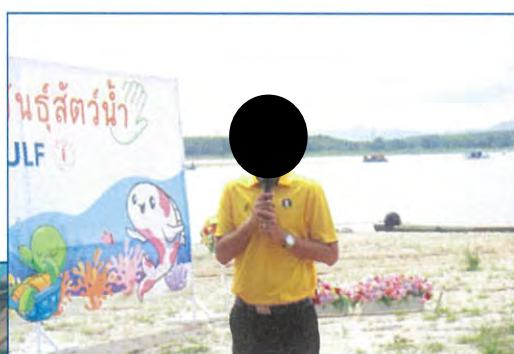
ภาคผนวก ข-45

กิจกรรมการมีส่วนร่วมกับชุมชน และกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์

เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566

กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์เดือนกรกฎาคม – ธันวาคม 2566



กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ ปล่อยพันธุ์ปลา ที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล



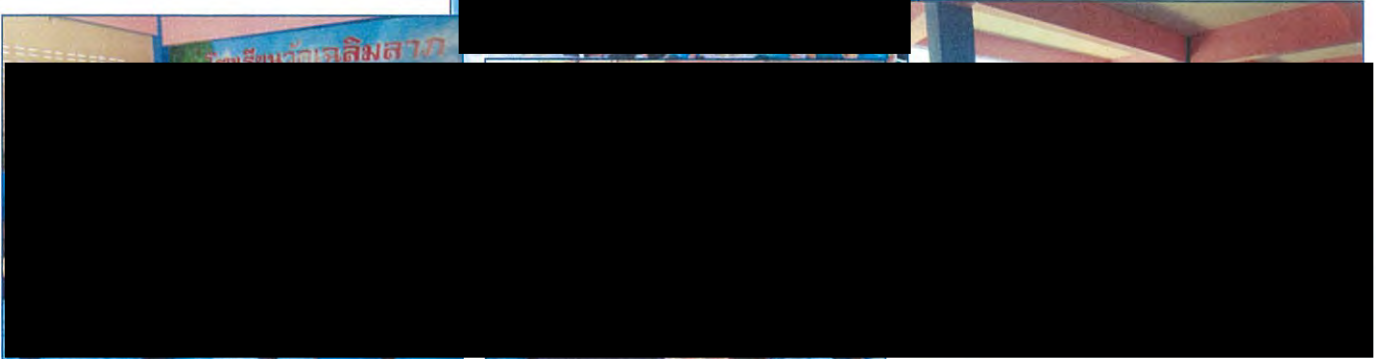
กิจกรรมโครงการเครือข่ายเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร่วมกับทาง WHA

3



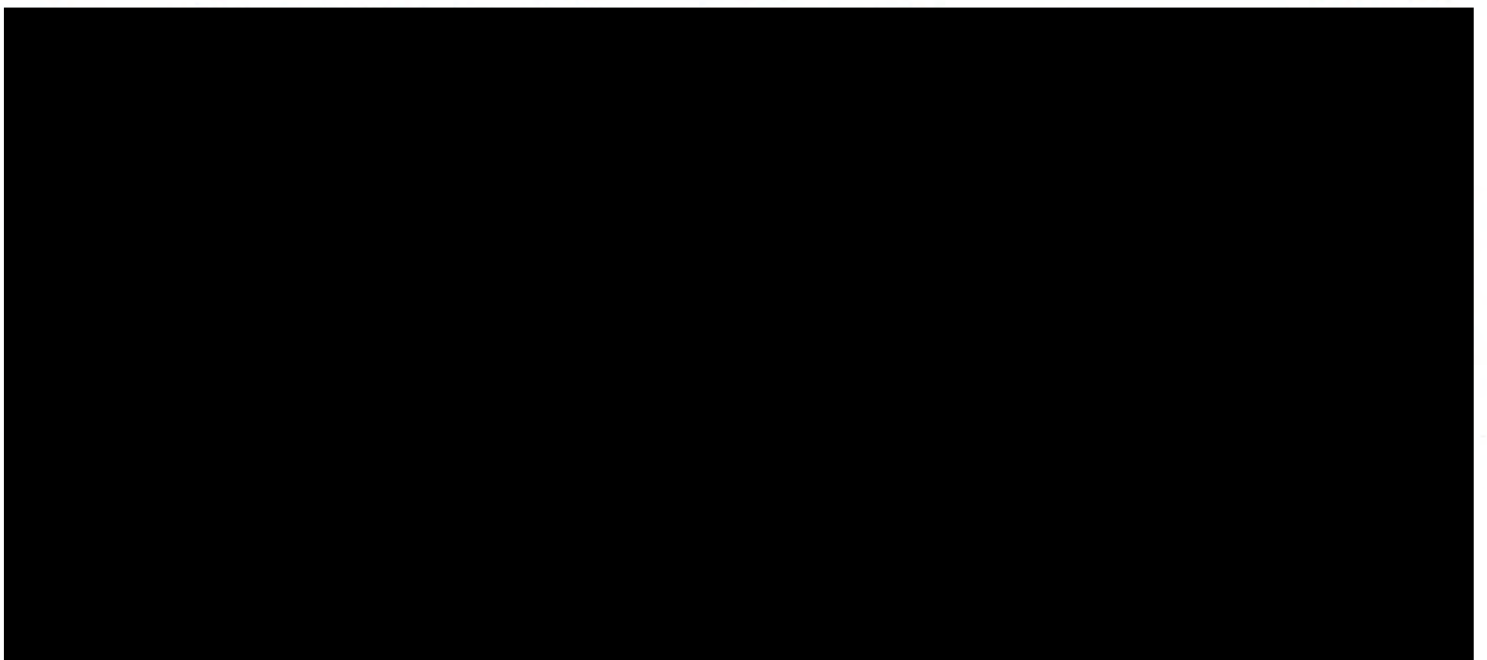
กิจกรรมปลูกต้นไม้ ร่วมกับทาง WHA

4



กิจกรรม Safety to School ณ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ

5



กิจกรรม อบรมการปฐมพยาบาลขั้นต้น การทำ CPR และใช้เครื่อง AED ให้กับ กลุ่ม อสม. ในพื้นที่ ต.ตาสีหิ

6



สนับสนุนงบประมาณ กิจกรรมตรวจสอบสุขภาพผู้สูงอายุ ปี 2566 ต.หนองเสือช้าง

7



สนับสนุนโครงการแข่งขันกีฬาชุมชน
บ่อวินสัมพันธ์ ประจำปี 2566



สนับสนุนของรางวัลในการแข่งขันกีฬา
ภายในโรงเรียนบ้านระเวิง

8



สนับสนุนของรางวัลการอบรมและศึกษาดูงาน โครงการ ส่งเสริมการเรียนรู้ตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง ปี 2566

9



สนับสนุนงบประมาณ ประเพณีลอยกระทง ประจำปี 2566

10

Thank You



ภาคผนวก ข-46

เอกสารแต่งตั้ง และบันทึกการประชุมคณะกรรมการ
ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำเนาหนังสือแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการโรงไฟฟ้าตาสีทรี 3 และโรงไฟฟ้าตาสีทรี 4

30 มีนาคม 2565

เรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

ตามที่บริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด และบริษัท กัลฟ์ ทีเอส4 จำกัด ได้จัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้า ซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามที่ได้กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

บัดนี้วาระการดำรงตำแหน่งของคณะกรรมการฯ ชุดดังกล่าว ได้สิ้นสุดลงตามวาระ 4 ปี และเพื่อให้การดำเนินงานของคณะกรรมการฯ เป็นไปอย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์สูงสุดแก่ชุมชน ในการติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 โดยอาศัยอำนาจตามข้อ 8. ของระเบียบคณะกรรมการฯ ที่กำหนดให้จัดตั้งคณะกรรมการฯ ชุดใหม่ เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการด้านสังคมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้า ซึ่งกำหนดให้มีการแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

จึงขอแจ้งและแต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังนี้

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ | ประธานคณะกรรมการ |
| 2. | กรรมการผู้แทนภาครัฐ | ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์ |
| 3. | กรรมการผู้แทนภาครัฐ | ผู้แทนโรงเรียนวัดเฉลิมลาภ |
| 4. | กรรมการผู้แทนภาครัฐ | ผู้แทนโรงเรียนชุมชนบริษัทน้ำตาล
ตะวันออก |
| 5. | กรรมการผู้แทนภาครัฐ | ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบลเขาคันทรง |
| 6. | กรรมการผู้แทนภาครัฐ | ผู้แทนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล
บ้านหนองคางควา |
| 7. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์ | |
| 8. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์ | |
| 9. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์ | |
| 10. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลตาสีห์ | |
| 11. | กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา | |
| 12. | กรรมการผู้แทนชุมชนเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา | |
| 13. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเขาคันทรง | |
| 14. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลเขาคันทรง | |
| 15. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลบ่อวิน | |
| 16. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลบ่อวิน | |
| 17. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนองเสือช้าง | |
| 18. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลหนองเสือช้าง | |
| 19. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลคลองกู่ | |
| 20. | กรรมการผู้แทนชุมชนตำบลคลองกู่ | |
| 21. | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ | |



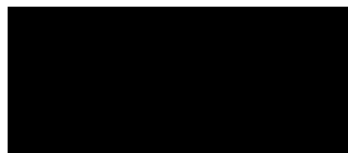
22. [REDACTED]
23. [REDACTED]

กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
เลขานุการคณะกรรมการฯ และกรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าฯ

ทั้งนี้ ให้คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้ง มีหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบผลการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดแนวทาง
ปฏิบัติในการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ พิจารณาและวินิจฉัยคำร้องทุกข์ตลอดจนข้อเสนอแนะของประชาชนเกี่ยวกับ
การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าฯ

แจ้งรายชื่อและแต่งตั้ง ณ วันที่ 30 มีนาคม 2565

๒๕



ประธานคณะกรรมการ
คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โรงไฟฟ้าตาสีหี 3 และโรงไฟฟ้าตาสีหี 4

สรุปการประชุมครั้งที่ 3/2566 ในวันที่ 28 สิงหาคม พ.ศ. 2566 และ
ครั้งที่ 4/2566 ในวันที่ 28 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566

รายงานการประชุม

คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4
ครั้งที่ 3/2566

ในวันที่ 30 สิงหาคม 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น

ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

กรรมการผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 23 คน

- กรรมการผู้แทนภาครัฐ ประธานคณะกรรมการฯ
- กรรมการผู้แทนภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสีห์
- กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ
- กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนชุมชนบึงน้ำตาสีห์วันออก
- กรรมการผู้แทนภาครัฐ ตำบลเขาคันทรง
- กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางคาว
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสีห์
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเลื้อยช้าง
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเลื้อยช้าง
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองก๊ว
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
- กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
- กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าและเลขานุการคณะกรรมการ

กรรมการผู้ติดตาม จำนวน 2 คน

- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน
- กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองก๊ว

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 2 คน

- ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

กรอบการประชุม

เปิดประชุมเวลา 10.30 น.

คุณลกณ์ กรกฎ คิดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมประชุมจึงมอบหมายให้ คุณพรศักดิ์ มีธรรม ทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมฯ

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานในที่ประชุมฯ กล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ทุกท่าน พร้อมกล่าวเปิดประชุม โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

-ไม่มี-

วาระที่ 2 เรื่องเสนอเพื่อรับรอง

2.1 รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 24 พฤษภาคม 2566

ประธานฯ แจ้งที่ประชุม เพื่อพิจารณารายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 24 พฤษภาคม 2566 และสอบถามว่ามีคณะกรรมการฯ ท่านใดจะแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายงานการประชุมหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 2/2566 วันที่ 24 พฤษภาคม 2566

วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 การดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

คุณพิเศษ ศรีแสน รายงานการดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 รายละเอียดตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 3/2566 ประจำปี 2566

- แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และ โรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 : ดำเนินการตามแผนการตรวจวัดครบถ้วน
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA (ระยะดำเนินการ)

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการผลิต 2566 ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการหล่อเย็น 2566 ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การจัดการของเสีย 2566 : เป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด
- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : กิจกรรมอนุรักษ์พื้นที่สัตว์น้ำ ปลอยปลาที่อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล

➢ **เรื่องแจ้งเพื่อทราบ :** ดำเนินการตรวจประเมิน ประจำปี 2566 ในวันที่ 19 – 22 กันยายน 2566 และการจัดประชุมกลุ่มย่อยกับตัวแทนหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชนและตัวแทนชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2566

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานที่ประชุมฯ คณะกรรมการท่านใดมีเรื่องจะสอบถาม หรือ ข้อเสนอต่างๆ ให้ทางโรงไฟฟ้าดำเนินการ

คุณวิวัฒน์ ใจเชื้อ สอบถามเรื่องขยะมูลฝอย ปริมาณและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และขยะมูลฝอยรวมถึงภาชนะปนเปื้อนน้ำมัน หรือผ้าปนเปื้อนน้ำมันหรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน ปริมาณขยะมูลฝอยที่มีปริมาณมาก เนื่องจากการคำนวณตามภาชนะบรรจุขยะ ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าความเป็นจริง โดยค่าใช้จ่ายเป็นแบบเหมารวมรายเดือน และไม่รวมถึงภาชนะปนเปื้อนน้ำมันหรือผ้าปนเปื้อนน้ำมันเนื่องจากขยะเหล่านั้นเป็นขยะอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีการจัดการที่แยกกัน

คุณวิวัฒน์ ใจเชื้อ ทำไมโรงไฟฟ้าถึงสร้างเป็นลักษณะ โรง 3 และโรง 4 อยู่ในพื้นที่เดียวกัน

คุณโยดิน สุขสำราญ เนื่องจากการพิจารณาในเรื่องของพื้นที่ งบประมาณค่าใช้จ่าย การบริหาร และข้อดีอื่นๆ จึงเป็นการพิจารณาการสร้างโรงไฟฟ้าแฝดในเขตพื้นที่เดียวกัน

คุณวิวัฒน์ ใจเชื้อ ทางโรงไฟฟ้าต้องจ่ายเงินเข้ากองทุนไฟฟ้าเท่าไร

คุณโยดิน สุขสำราญ ขอเป็นการอธิบายในการประชุมครั้งถัดไปเนื่องจากมีรายละเอียดค่อนข้างมาก

คุณพัฒนพงษ์ สว่างโพธิ์ อุณหภูมิที่ 45 องศาเซลเซียส เป็นอุณหภูมิที่ปากปล่องหรือว่าอย่างไร เนื่องจากในพื้นที่ชุมชนไม่มีฝนตก คาดว่าเป็นผลมาจากโรงไฟฟ้าหรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน อุณหภูมิ 45 องศาเป็นอุณหภูมิ น้ำ ส่วนปากปล่องมีอุณหภูมิ 100 - 120 องศา ในส่วนนี้ทางโรงไฟฟ้าขอรับเรื่องเพื่อหาข้อมูลและมานำเสนอในครั้งถัดไป

คุณปรีดา นามำรุ่ง สามารถขอข้อมูลจากทาง WMS ในเรื่องการเก็บขยะแต่ละครั้งว่ามีน้ำหนักจริงเท่าไรหรือไม่ แต่ขอคำนวณจากปริมาตรถึงทำให้ปริมาณขยะดูมีจำนวนมาก ซึ่งอยากให้ทางโรงไฟฟ้าไปดำเนินการตรงส่วนนี้เพื่อให้ทราบปริมาณขยะที่แท้จริง

คุณพิเชษ ศรีแสน เนื่องจากทาง WMS จะมีการดำเนินการรับขยะจากหลายพื้นที่ ทำให้ยากในส่วนของปริมาณน้ำน้ำหนักขยะมูลฝอยที่แท้จริง ส่วนที่มีการระบุไว้ใน EIA จะเป็นจำนวน 30 กิโลกรัม/วัน

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

● การศึกษาดูงาน

คุณสมชาย เลิศสุทธิวิริยะกุล ขอทราบเรื่องการศึกษาดูงานภายในปี นี้ ให้โอกาสทางคณะกรรมการฯ มีสิทธิ์เลือกสถานที่ศึกษาดูงาน

คุณพิเชษ ศรีแสน ได้มีการแจ้งกับทางผู้บริหารเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ในเรื่องของข้อเสนอแนะจากทางคณะกรรมการในเรื่องของสถานที่ที่จะไปศึกษาดูงาน

คุณมรดพงษ์ จรัสทิพย์มณี สืบเนื่องจากการประชุมครั้งที่แล้ว ทางคุณสิงหนาท ได้มีการสอบถามเรื่องงบประมาณต่างๆ สามารถชี้แจงได้หรือไม่

คุณพิเชษ ศรีแสน ในเรื่องของงบสนับสนุน สามารถเขียนหนังสือชี้แจงมาที่ทางโรงไฟฟ้าได้เลย เพื่อที่จะนำเรียนทางผู้บริหารต่อไป และในเรื่องของการศึกษาดูงานก็ยังไม่สามารถให้คำตอบที่ชัดเจนได้

คุณโยดิน สุขสำราญ เรื่องของการศึกษาดูงาน ทางผู้บริหารรับทราบถึงปัญหาเรียบร้อยแล้ว คิดว่าคงจะไม่เจอปัญหาอีก

คุณเรืองเกิด สุทธิวิรัตน์ สืบเนื่องจากวาระที่ 3 เรื่องของอุณหภูมิ น้ำจากหอหล่อเย็นและจากกระบวนการผลิต อากาศร้อนนอกจากสภาพอากาศปกติแล้ว ก็อาจจะมาจากทางโรงไฟฟ้าด้วย แต่ทางโรงเรียนก็มีการป้องกันด้วยการปลูกต้นไม้ และทางโรงไฟฟ้าเองก็ควรหาวิธีการป้องกันในส่วนนี้ด้วย ต้องหาวิธีที่จะอยู่ร่วมกันได้โดยคำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก และในช่วงเวลานี้ทางโรงเรียนจะมีการจัดกีฬาซี โซเรียนเชิญทางโรงไฟฟ้าเข้าร่วมกิจกรรม และได้รับการสนับสนุนเป็นอย่างดีมาตลอด

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ไม่มีผู้ใดสอบถามเพิ่มเติม

ปิดประชุม เวลา 12.00 น.

คุณณัฐนันท์ วิมลศรีนาชัย

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการฯ

ลงชื่อ..... เลขานุการคณะกรรมการฯ

รายงานการประชุม
คณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบทั้งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสลึง 3 และ โรงไฟฟ้าตาสลึง 4
ครั้งที่ 4/2566

ในวันที่ 28 พฤศจิกายน 2566 เวลา 10.00 – 12.00 น.

ณ ห้องประชุมอาคารสำนักงาน โรงไฟฟ้าตาสลึง 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

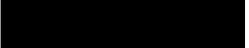
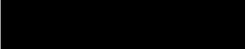

กรรมการผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 21 คน

- | | | |
|-----|------------|---|
| 1. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ ประธานคณะกรรมการฯ |
| 2. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ องค์การบริหารส่วนตำบลตาสลึง |
| 3. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ |
| 4. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงเรียนชุมชนบึงขังน้ำตาดตะวันออก |
| 5. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ ตำบลเขาคันทรง |
| 6. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาครัฐ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองคางคาว |
| 7. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสลึง |
| 8. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสลึง |
| 9. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสลึง |
| 10. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลตาสลึง |
| 11. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา |
| 12. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา |
| 13. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง |
| 14. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลเขาคันทรง |
| 15. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน |
| 16. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง |
| 17. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกู่ |
| 18. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลคลองกู่ |
| 19. | [Redacted] | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 20. | [Redacted] | กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ |
| 21. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนโรงไฟฟ้าและเลขานุการคณะกรรมการ |

กรรมการผู้สังเกตการณ์ จำนวน 3 คน

- | | | |
|----|------------|--|
| 1. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน |
| 2. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลบ่อวิน |
| 3. | [Redacted] | กรรมการผู้แทนภาคประชาชน ตำบลหนองเสือช้าง |

ผู้เข้าร่วมประชุม จำนวน 2 คน

1.  ผู้จัดการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสลึง 3
2.  เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงไฟฟ้าตาสลึง 4
3.  ผู้จัดการฝ่ายชุมชนสัมพันธ์

ครอบครัวประชุม

เปิดประชุมเวลา 10.30 น.

คุณสกลสิทธิ์ ทรกฏ ติดภารกิจไม่สามารถเข้าร่วมประชุมจึงมอบหมายให้ คุณพรศักดิ์ มีธรรม ทำหน้าที่เป็นประธานในที่ประชุมฯ

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานที่ประชุมฯ กล่าวต้อนรับคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสลึง 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึง 4 ทุกท่าน พร้อมกล่าวเปิดประชุม โดยมีระเบียบวาระการประชุม ดังต่อไปนี้

วาระที่ 1 เรื่องประธานแจ้งที่ประชุมทราบ

-ไม่มี-

วาระที่ 2 เรื่องเสนอเพื่อรับรอง

2.1 รับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 30 สิงหาคม 2566

ประธานฯ แจ้งที่ประชุม เพื่อพิจารณาการรายงานการประชุมคณะกรรมการตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสลึง 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึง 4 ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 30 สิงหาคม 2566 และสอบถามว่ามีคณะกรรมการฯ ท่านใดจะแก้ไขหรือเพิ่มเติมรายงานการประชุมหรือไม่อย่างไร

มติที่ประชุม ที่ประชุมมีมติรับรองรายงานการประชุม ครั้งที่ 3/2566 วันที่ 30 สิงหาคม 2566

วาระที่ 3 เรื่องเพื่อทราบ

3.1 การดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโรงไฟฟ้าตาสลึง 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึง 4

คุณพิเชษฐ์ ศรีแสน รายงานการดำเนินงานตามมาตรการในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โรงไฟฟ้าตาสลึง 3 และโรงไฟฟ้าตาสลึง 4 รายละเอียดตามรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไข และติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ 4/2566 ประจำปี 2566

- แผนการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมโรงไฟฟ้าตาสลึง 3 และ โรงไฟฟ้าตาสลึง 4 : ดำเนินการตามแผนการตรวจวัดครบถ้วน
- ผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามรายงาน EIA (ระยะดำเนินการ)

- การตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การตรวจวัดระดับเสียงโดยทั่วไป 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการผลิต 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากกระบวนการหล่อเย็น 2566 : ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามกฎหมายกำหนดทุกดัชนีตรวจวัด
- การจัดการของเสีย 2566 : เป็นไปตามมาตรฐานตามกฎหมายกำหนด
- กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ : กิจกรรมปลูกต้นไม้ร่วมกับทาง WHA และ กิจกรรม Safety to School ณ โรงเรียนวัดเฉลิมลาภ

➢ เรื่องแจ้งเพื่อทราบ : แผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ แผนการตรวจวัดระดับเสียงทั่วไป แผนการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากปล่องระบาย การสำรวจความคิดเห็นประจำปี 2566 การจัดประชุมกลุ่มย่อย การเปรียบเทียบสถานการณ์ฝนของประเทศไทย และการส่งเงินเข้ากองทุนโรงไฟฟ้า

คุณพรศักดิ์ มีธรรม ประธานฯ ทางคณะกรรมการมีข้อสงสัยหรือข้อซักถามเกี่ยวกับประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมหรือไม่

คุณธงไชย สว่างอารมณ์ อยากสอบถามคุณภาพน้ำทั้งจากหล่อเย็น ซึ่งผลการตรวจมีอุณหภูมิไม่เกินตามที่ค่ามาตรฐานกำหนด แต่ค่อนข้างใกล้กับค่ามาตรฐาน อยากสอบถามวิธีการทำงานของหล่อเย็น

คุณพิเชษฐ์ ศรีแสน อธิบายการทำงาน และแนวทางในการควบคุมคุณภาพน้ำทั้งจากหล่อเย็น โดยจะมีการเติมอากาศในน้ำ และเวียนน้ำผ่านระบบกระจายน้ำ เพื่อช่วยระบายความร้อนก่อนที่จะปล่อยออกจากโรงไฟฟ้า ซึ่งทางโรงไฟฟ้าก็จะมีกระบวนการควบคุมค่าก่อนที่จะมีการปล่อย หากไม่อยู่ในเกณฑ์จะไม่สามารถปล่อยออกมาได้ ซึ่งจะนำมาใช้หมุนเวียนในระบบก่อน ซึ่งหากปล่อยออกจากโรงไฟฟ้าแล้ว จะไปลงในบ่อบำบัดของทาง WHA ก่อนที่จะปล่อยสู่ชุมชน

คุณธงไชย สว่างอารมณ์ คิดว่ามีส่วนทำให้ค่าความร้อนในบรรยากาศเพิ่มขึ้นหรือไม่

คุณพิเชษฐ์ ศรีแสน ไม่ได้มีผลต่อบรรยากาศอย่างเป็นนัยสำคัญ

คุณประพันธ์ เกิดศรีเสริม ในช่วงของการปล่อยระบายอากาศออกมาในช่วงกลางวันมองเห็นไอน้ำค่อนข้างน้อยกว่าช่วงกลางคืน อยากทราบว่าช่วงเวลาดำเนินการของโรงไฟฟ้าเท่ากันหรือไม่

คุณพิเชษฐ์ ศรีแสน ช่วงเวลาการดำเนินการเท่ากัน เนื่องจากช่วงกลางคืนหรือช่วงเช้ามีอุณหภูมิค่อนข้างต่ำ จะเห็นไอน้ำค่อนข้างชัดกว่าตอนกลางวัน

คุณโยดิน สุขสำราญ โดยปกติ หากเป็นช่วงกลางวันจะเดินเครื่องครบ แต่ช่วงกลางคืนจะเดินเครื่องตามแผนของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตซึ่งบางทีอาจจะมีการเดินเครื่องน้อยลงตามแผนที่กำหนดไว้

คุณพรทิพา ฆิวรักษา ปล่องระบายที่มีการระบายออกมาส่งผลกระทบต่อประชาชนในพื้นที่ ในระยะยาวหรือไม่ จึงจะเห็นชัดมากในช่วงเย็นและกลางคืน

คุณพิเชษ ศรีแสน ในระยะยาวไม่มีผล เนื่องจากเรามีการประเมินสิ่งแวดล้อมก่อนที่จะเริ่มดำเนินโครงการ ซึ่งทางโรงไฟฟ้าจะใช้ก๊าซธรรมชาติเป็นหลักในการทำงาน ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่ออันตรายระยะยาวต่อคนในชุมชนและสิ่งที่มีการระบายออกมาเป็นเพียงไอน้ำเท่านั้น

คุณมรุตพงษ์ จรัสพิทยมณี น้ำทิ้งที่มีค่าออกซิเจนละลายในน้ำ ถ้าหากต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร จะเป็นอย่างไร และค่าโซเดียมที่ไม่มีมาตรฐาน หากมากขึ้น จะมีผลอย่างไร

คุณพิเชษ ศรีแสน หากค่าออกซิเจนละลายในน้ำต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร จะไม่ปล่อยออกจากโรงไฟฟ้า ต้องทำการเติมอากาศก่อน ซึ่งเมื่อระบบออนไลน์ตรวจว่ามีค่าออกซิเจนมากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร จึงจะทำการระบายออกไปยังบ่อกักน้ำระบายจากหอหล่อเย็นของนิคมฯ ต่อไป ตามที่มาตรการ EIA กำหนด

ส่วนค่าโซเดียม จะนำไปคำนวณค่า SAR โดยจะมีสูตรในการคำนวณ ถ้าค่า SAR มีมากไปก็จะบ่งบอกถึงความเค็มของน้ำ หากไม่มีเลยก็หมายถึงดินบริเวณนั้นไม่มีแร่ธาตุอยู่เลย

คุณมนตรี ม่วงท่า สอบถามเรื่องขยะ ทำไม่ถึงมีปริมาณมาก

คุณพิเชษ ศรีแสน เนื่องจาก WMS ที่เป็นผู้รับกำจัดของทางโรงไฟฟ้า จะคำนวณจากภาชนะบรรจุของถัง ทำให้ดูเหมือนมีปริมาณมาก แต่จากการเก็บน้ำหนักจริงจะอยู่ที่ประมาณวันละ 15 - 30 กิโลกรัม

คุณพรศักดิ์ มีธรรม อยากทราบถามเรื่องการบำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบเหตุฉุกเฉิน

คุณพิเชษ ศรีแสน ระบบ Diesel Fire pump บบ Sprinkler และถังดับเพลิง ได้มีการตรวจสอบ ทดสอบตามรอบที่กำหนด และมีการเก็บบันทึกไว้ยังแผนกที่เกี่ยวข้อง

คุณพรศักดิ์ มีธรรม อยากทราบถามเรื่องการฝึกอบรมเหตุฉุกเฉิน

คุณพิเชษ ศรีแสน ทางโรงไฟฟ้า มีแผนฉุกเฉินทั้งหมด 7 แผน ซึ่งได้มีการซ้อมแผนอพยพหนีไฟไปแล้วเมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน และในสัปดาห์นี้จะมีซ้อมแผนเหตุฉุกเฉินสารเคมีรั่วไหลและการซ้อมแผนอื่นๆที่ทางโรงไฟฟ้าได้มีการกำหนดไว้

คุณมนตรี ม่วงธรรม การตรวจติดตามสุขภาพของพนักงาน เป็นอย่างไร และอยากฝากอธิบายเรื่องควันที่ออกจากปล่องระบายอากาศเป็นควันหรือไอน้ำ

คุณพิเชษ ศรีแสน จากการสอบถามพนักงานพบว่ามีสุขภาพแข็งแรง ปกติ ไม่มีโรคจากการทำงานแต่อย่างใด และสิ่งที่ระบายออกมาจากปล่องระบายคือไอน้ำที่มาจากระบบหอหล่อเย็น เพื่อไปควบแน่นไอน้ำส่วนเกินและปล่องสูงๆคือไอร้อนที่เหลือจากการเผาไหม้ ซึ่งจะเหลือออกที่ปลายปล่องประมาณ 100 องศาเซลเซียส รวมถึงมีการควบคุมค่ามลสารที่ปลายปล่องให้เป็นไปตามที่มาตรฐานกำหนดด้วย และมีการส่งค่าออนไลน์ไปที่หน่วยงานราชการด้วย

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ มาตรการ EIA ด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ลงพื้นที่สำรวจความคิดเห็นกับการจัดประชุมกลุ่มย่อย มีการสอบถามเรื่องใดบ้าง

คุณพิเชษ ศรีแสน จะมีการสำรวจประจำปี และการจัดประชุมกลุ่มย่อยว่าทางชุมชนมีความเห็นต่อโครงการบ้าง

คุณชลดา บุญห่อ โดยมีปีนี้เป็นปีแรก จากการดำเนินโครงการมา 3 - 5 ปีแล้ว และสำรวจความเห็นกับชุมชนจริงๆ

คุณมนตรี ม่วงท่า ในวันที่ 30 พย นี้จะมีการประชุมกลุ่มย่อยของโรงไฟฟ้าศรีราชาจะมีการจัดที่ อบต. เขาคันทรง ซึ่งทาง ALS จะเป็นการเชิญผู้นำชุมชนเข้าร่วมเอง ไม่ใช่ทางโรงไฟฟ้าดำเนินการให้ โดยที่จะสอบถามว่าหลังจากดำเนินการมาแล้วมีผลกระทบหรือได้รับผลกระทบอย่างไรบ้าง

คุณพรศักดิ์ มีธรรม มีข้อสอบถามเพิ่มเติมหรือไม่

คุณเรืองกิต สุทธิวิรัตน์ เมื่อเราทราบพยากรณ์อากาศแล้ว ถ้าโรงไฟฟ้าเดินเครื่องแล้วปล่อยอากาศร้อนออกมา มีแผนรับมือหรือไม่

คุณพิเชษ ทางโรงไฟฟ้า จะมีการวางแผนร่วมกับทาง WHA ในเรื่องของการบริหารจัดการน้ำ ให้ทางโรงไฟฟ้าและชุมชนอยู่ร่วมกันได้

คุณพัฒนพงษ์ สว่างโพธิ์ ขอบคุณสำหรับข้อมูลจากกรมอุตุฯ อยากให้มีการเก็บปริมาณฝนในโรงไฟฟ้า และพื้นที่รอบๆของโรงไฟฟ้า และอยากทราบว่าแต่ละพื้นที่แตกต่างกันอย่างไร เกิดจากความร้อนที่โรงไฟฟ้าปล่อยออกมาหรือไม่

คุณชลดา บุญห่อ ทางหนองเสือข้างมีต้นไม้ค่อนข้างมาก และศาลีห์เป็นเขตพื้นที่โรงงาน หากประกอบข้อมูลเทียบกันแล้วก็จะพอทราบถึงความแตกต่างของทั้ง 2 พื้นที่

มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

วาระที่ 4 เรื่องอื่นๆ

• งบประมาณ

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ขอแนะนำอนุกรรมการใหม่ คุณธนาวดี ทองอัม ซึ่งท่านเป็นผู้อำนวยการโรงเรียนวัดเฉลิมลาภ ที่เพิ่งย้ายมารับตำแหน่งใหม่

คุณธนาวดี ทองอัม ขอบคุณทางกลุ่มที่ไปดำเนินการจัดกิจกรรมที่โรงเรียน Safety to School เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับนักเรียนในโรงเรียน

คุณพรทิพย์ ฆิวรักษา อยากของบประมาณสนับสนุนในการสร้างอาคารเก็บอุปกรณ์ให้กับ รพสต.

คุณชลดา บุญห่อ ทาง CR จะขอเข้าไปดำเนินการตรวจสอบและพิจารณาตามความเหมาะสม

คุณวิวัฒน์ ใจเอื้อ ขอบคุณสำหรับข้อมูลกองทุนโรงไฟฟ้า ซึ่งหัวหน้าชุมชนควรทราบ เนื่องจากเป็นเรื่องที่เราต้องของบประมาณสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ซึ่งงบประมาณเหล่านี้ควรจะกลับไปหาชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาเกิดขึ้น

• การศึกษาดูงาน

คุณสิงหนาท คงคำ เรื่องของการศึกษาดูงานหรืองบประมาณ อยากให้มองเรื่องของเจตนาในการทำเพื่อให้
 เตือประชาชนในพื้นที่ ฝากคุยกับทางคณะกรรมการกองทุนโรงไฟฟ้า และส่วนเรื่องของการศึกษาดูงานมีความ
 คืบหน้าอย่างไรบ้าง

คุณชลดา บุญหล่อ ณ ปัจจุบัน ความคืบหน้าของการศึกษาดูงานคาดว่าจะเป็นการไปศึกษาดูงานที่ต่างประเทศ
 โดยบริหารภายใต้งบประมาณที่มี


มติที่ประชุม ที่ประชุมรับทราบ

ไม่มีผู้ใดสอบถามเพิ่มเติม

ปิดประชุม เวลา 12.00 น.

คุณณัฐนันท์ วิมลศรีนราชัย

ผู้บันทึกรายงานการประชุม

| | | |
|-------------|--|----------------------------|
| ลงชื่อ..... |  |ประธานคณะกรรมการฯ |
| ลงชื่อ..... | | เลขานุการคณะกรรมการฯ |

ภาคผนวก ข-47

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อย

รายงานสรุปผลการประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4)
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. และเวลา 13.00 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด
วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น.
ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

1. บทนำ

ตามที่โรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) มอบหมายให้บริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยในระดับตำบล/อำเภอ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิตเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม ของโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) ซึ่งมีพื้นที่ตั้งอยู่ตำบลศาลาพิทักษ์ อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

การดำเนินการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับกลุ่มย่อยที่เคยเก็บข้อมูลไว้ในขั้นตอนศึกษาผลกระทบก่อนการก่อสร้าง และระยะก่อสร้างของโครงการ เพื่อให้ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและชัดเจนเกี่ยวกับผลการศึกษาเปรียบเทียบสภาพก่อนและหลังการพัฒนาโครงการและการเปลี่ยนแปลงด้านสังคม วิถีชีวิตเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมของโครงการ ตลอดจนรวบรวมข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากทุกภาคส่วน ทั้งหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทางโครงการฯ ได้จัดให้มีการประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) เป็น 3 ช่วง เวลา คือ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. และเวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด และวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด

2. วัตถุประสงค์

เพื่อรับฟังความคิดเห็นของชุมชนโดยรอบโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด เกี่ยวกับสภาพสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม




3. กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายสำหรับการจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ ได้เชิญกลุ่มหน่วยงานราชการ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน ในพื้นที่ศึกษารายละเอียดดังนี้

- 3.1 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 1 วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น.
- 3.2 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 2 วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 – 16.30 น.
- 3.3 เวทีการประชุมกลุ่มย่อย 3 วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น.

4.3 บรรยายภาพการประชุมกลุ่มย่อย

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน มีบรรยายภาพการประชุมกลุ่มย่อย แสดงดังรูปที่ 1 รูปที่ 2 และรูปที่ 3

| | |
|---|--|
|  | |
| การลงทะเบียน | วิทยากรดำเนินการประชุม |
|  | |
| ตัวแทนโรงพยาบาลกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม | ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาลและการปฏิบัติตามมาตรการ |
|  | |
| กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น | |
| รูปที่ 1 บรรยายภาพการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ | |

4. การจัดประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ

4.1 ผู้เข้าร่วมประชุม

การประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด เป็น 3 ช่วงเวลา คือ วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. และเวลา 13.00 – 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด และวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 – 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีผู้เข้าร่วมการประชุมจากทุกภาคส่วนจำนวนทั้งสิ้น 72 คน รายละเอียดดังแสดงเอกสารภาคผนวก

4.2 กำหนดการประชุม


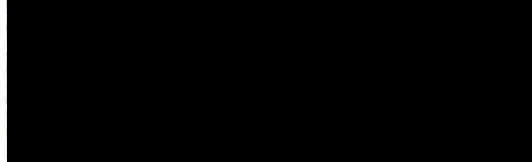
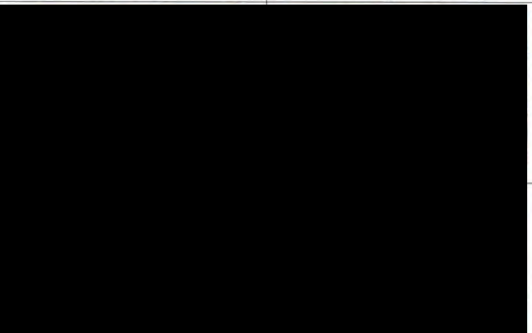
ในการประชุมกลุ่มย่อยของโรงพยาบาลศิริราช 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด มีขั้นตอนการประชุม ดังนี้

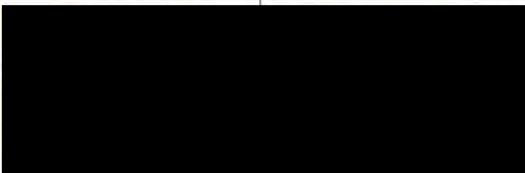
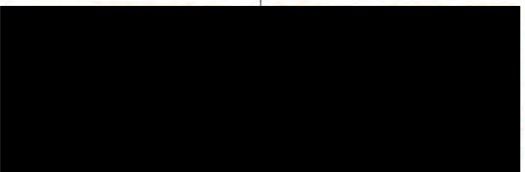

เวทีการประชุมกลุ่มย่อย

| | |
|------------------|---|
| 08.30 - 09.00 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม |
| 09.00 - 09.15 น. | กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม |
| 09.15 - 10.15 น. | นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาล และการปฏิบัติตามมาตรการ |
| 10.15 - 10.30 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 10.30 - 11.30 น. | ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น |
| | - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงพยาบาล |
| | - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม |
| | - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ |
| 11.30 น. | ปิดการประชุม |

เวทีการประชุมกลุ่มย่อย

| | |
|------------------|---|
| 13.00 - 13.30 น. | ลงทะเบียนเข้าร่วมการประชุม |
| 13.30 - 13.45 น. | กล่าวรายงานการประชุม และวัตถุประสงค์ของการจัดประชุม |
| 13.45 - 14.45 น. | นำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาล และการปฏิบัติตามมาตรการ |
| 14.45 - 15.00 น. | พักรับประทานอาหารว่าง |
| 15.00 - 16.30 น. | ประชุมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น |
| | - แบ่งกลุ่มย่อย จำนวน 10-15 คน/กลุ่ม ร่วมกับผู้แทนโรงพยาบาล |
| | - แต่ละกลุ่มระดมความคิดเห็น ข้อวิตกกังวล และการถาม ตอบข้อซักถาม |
| | - แต่ละกลุ่มทำแบบสอบถามประเมินโครงการ และให้ข้อเสนอแนะ |
| 16.30 น. | ปิดการประชุม |

| | |
|--|---|
|  | |
| การลงทะเบียน | วิทยากรดำเนินการประชุม |
|  | |
| ตัวแทนโรงพยาบาลกล่าวต้อนรับผู้เข้าร่วมประชุม | ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาล และการปฏิบัติตามมาตรการ |
|  | |
| กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น | |
| รูปที่ 2 บรรยายภาพการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ | |

| | |
|---|---|
|  | |
| การลงทะเบียน | วิทยากรดำเนินการประชุม |
|  | |
| ตัวแทนโรงพยาบาลตัวแทนผู้เข้าร่วมประชุม | ที่ปรึกษานำเสนอข้อมูลรายละเอียดของโรงพยาบาล และการปฏิบัติตามมาตรการ |
|  | |
| กิจกรรมกลุ่มย่อยเพื่อรับฟังความคิดเห็น | |
| รูปที่ 3 บรรยากาศการประชุมกลุ่มย่อยของโครงการฯ | |

4.4 ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงพยาบาลสิริ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยจำแนกตามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด 3 กลุ่ม ประกอบด้วย กลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มผู้แทนครัวเรือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มหน่วยงานราชการ

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงพยาบาลสิริ 3-4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3-4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนหน่วยงานราชการ จำนวน 27 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มหน่วยงานราชการทั้งหมด 27 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 66.7 และเพศหญิง ร้อยละ 33.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 63.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 41.2 รองลงมาคือ อยู่อาศัยระหว่าง 10-20 ปี ร้อยละ 29.4 และระหว่าง 20-30 ปี ร้อยละ 17.6 ในทางกลับกันผู้ที่อยู่อาศัยโดยมีถิ่นกำเนิดในพื้นที่ ร้อยละ 37.0

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังการดำเนินงานของโรงพยาบาล

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้วต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงพยาบาล

จากการสำรวจความคิดเห็นในกลุ่มหน่วยงานราชการ ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 70.4 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงพยาบาลไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 11.1 โดยระบุเหตุผลคือ ผลการตรวจติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อมมีการกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจน และผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่มีการกำหนดไว้ ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล ร้อยละ 18.5 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้พบผู้ให้สัมภาษณ์ที่เห็นว่าการดำเนินงานยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ ร้อยละ 0.0 แสดงดังรูปที่ 3



2.2) ภายหลังจากที่โรงพยาบาลเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไรต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดตารางที่ 1 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายนสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ที่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับรอง ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.40$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เปลี่ยนรถบรรทุกเป็น EV

- กลั่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับรอง

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 74.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.5 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับรอง

- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับรอง

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 77.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 18.5 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับรอง

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับรอง

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ต้องมีการตรวจสอบหาข้อมูลตามแหล่งต่างๆ

- ความเสียหายต่อมัจฉาจากมลพิษของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.3 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ดูแลและติดตามแก้ไขปัญหามา

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.8 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.75$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับรอง

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 51.9 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่แน่ใจ ร้อยละ 48.2 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- อื่นๆ (สุขภาพประชาชน) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ตารางที่ 11 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | | |
|--|------------------|-------|------|-----------------------|---------|-----|-----------|---------|--|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปรผล | |
| 1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า | 66.7 | 22.2 | 11.1 | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 1.33 | น้อย | |
| 2 ออเสียจากรบบรูกของสิ่งของโรงไฟฟ้า | 44.4 | 37.0 | 18.5 | 60.0 | 40.0 | 0.0 | 1.40 | น้อย | |
| 3 กลิ่นจากถนนนาโพธิ์หรือเหมืองของโรงไฟฟ้า | 33.3 | 55.6 | 11.1 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 4 เสียงรบกวนจากการเดินเครื่องจักร | 18.5 | 74.1 | 7.4 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |
| 5 น้ำเสียจากโครงการ/ทั้งจากหอถ่านหิน | 29.6 | 63.0 | 7.4 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย | |
| 6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า | 18.5 | 77.8 | 3.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า | 37.0 | 55.6 | 7.4 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย | |
| 8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า | 48.1 | 40.7 | 11.2 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |

โดยที่โดย นันทิยา เอลเลออส แอมรพรทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 9

ตารางที่ 12 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

| ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | | |
|--|------------------|-------|------|-----------------------|---------|-------|-----------|---------|--|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปรผล | |
| 9 ความเสียหายต่อผิวจราจรจากถนนบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า | 44.4 | 33.3 | 22.3 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย | |
| 10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า | 25.9 | 59.3 | 14.8 | 25.0 | 75.0 | 0.0 | 1.75 | ปานกลาง | |
| 11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ | 51.9 | 40.7 | 7.4 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 3.00 | มาก | |
| 12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล | 48.2 | 44.4 | 7.4 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 3.00 | มาก | |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอลเลออส แอมรพรทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ : /การแปรผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

ด้านสังคม และวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็นต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาทางด้านสังคมและวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดตารางที่ 2 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า น้ำที่ผ่านการใช้ต้องผ่านระบบที่มีคุณภาพก่อนปล่อยออกจากโครงการ
- ผลกระทบคือน้ำใช้ในการปลูก นาบริเวณของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 ในสัดส่วนที่เท่ากัน และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.2 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.9 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.75$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า บริษัทในพื้นที่ทำงานทำงานหนักขึ้น
- โรคระบาดจากกรณีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 59.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 74.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 7.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 55.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.60$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.1 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.10$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 (11 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนดีขึ้นออกมาทำกิจกรรมร่วมกันมากขึ้น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.73$) รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ควรสร้างความสัมพันธ์กับคนในชุมชนมากขึ้น

โดยที่โดย นันทิยา เอลเลออส แอมรพรทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 11

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.1 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.8 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 11.1 (3 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง การมีส่วนร่วมในการออกมาทำกิจกรรมร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 (11 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี สุขภาพจิตดี ไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 37.0 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 40.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 14.9 (4 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจ สุขภาพจิตดี เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 40.7 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 37.0 (10 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.90$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 22.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง
- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่แน่ใจ ร้อยละ 51.9 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 3.7 (1 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- การรับซื้อหรือรับจ้าง ทูที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.9 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 29.6 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.5 (5 ตัวอย่าง) (ไม่สามารถเข้าถึงช่องทางในการร้องเรียนปัญหา/เข้าถึงตลาดการตอบสนอง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.60$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า แจ้งข้อหาในการรับซื้อหรือ
- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/พื้นที่ประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.9 (14 ตัวอย่าง) (ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/พื้นที่ประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.07$) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 25.9 และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เข้าร่วมกิจกรรมกับชุมชนมากขึ้น

โดยที่โดย นันทิยา เอลเลออส แอมรพรทรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 12

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงพยาบาลที่ภาคีองค์กรทั้ง 6 แห่ง ทดั่วผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 44.4 รองลงมาไม่เจอ ร้อยละ 33.3 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 22.2 (ตัวอย่าง
ไม่มีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงพยาบาลที่ภาคีองค์กรทั้ง 6 แห่ง โดยไม่ค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับ
ปานกลาง ($\bar{x} = 1.83$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

ตารางที่ 2 ความเห็นของตัวแทนหน่วยงานราชการต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลการตรวจจากการดำเนินโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | | |
|--|------------------|-------|------|-----------------------|---------|------|-----------|--------------|--|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | | |
| 1 ผลกระทบต่อการใช้เพื่อการเกษตร | 55.6 | 40.7 | 3.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |
| 2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน | 44.4 | 33.3 | 22.2 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย | |
| 3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร | 44.4 | 44.4 | 11.2 | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 1.33 | น้อย | |
| 4 ภูมิทัศน์จากการดำเนินการโรงไฟฟ้า | 37.0 | 48.1 | 14.9 | 25.0 | 75.0 | 0.0 | 1.75 | ปานกลาง | |
| 5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า | 29.6 | 59.3 | 11.1 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |
| 6 กระทบจากภาคการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | 29.6 | 59.3 | 11.1 | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 1.33 | น้อย | |
| 7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า | 74.1 | 18.5 | 7.4 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |
| 8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | 25.9 | 55.6 | 18.5 | 40.0 | 60.0 | 0.0 | 1.60 | ปานกลาง | |
| 9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ | 25.9 | 37.1 | 37.0 | 30.0 | 30.0 | 40.0 | 2.10 | ปานกลาง | |
| 10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน | 29.6 | 66.7 | 3.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) | 25.9 | 33.3 | 40.7 | 45.5 | 36.4 | 18.1 | 1.73 | ปานกลาง
😊 | |
| 12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) | 40.8 | 48.1 | 11.1 | 0.0 | 66.7 | 33.3 | 2.33 | ปานกลาง
😞 | |

จัดทำโดย : วัชรินทร์ นนทเสนอส เลขานุการศูนย์ สก๊อป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 13

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้วมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลการดำเนินงาน

| | |
|---|-----------|
| - ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน | ร้อยละ 43 |
| - เคารพสิทธิในชุมชนท้องถิ่น | ร้อยละ 38 |
| - สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน | ร้อยละ 34 |
| - มีกองทุนพัฒนาชุมชน | ร้อยละ 23 |

ผลกระทบด้านลบ

- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 63
- เรื่องสายไหมเร่งรัดผูกผ่านในชุมชนทำให้เสียโอกาสในการพัฒนา ร้อยละ 12
- ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 68
- ในด้านคมนาคมติดขัด ร้อยละ 12

2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ได้รับความรู้ข่าวสาร ร้อยละ 77.8 โดยส่วนใหญ่ทราบจากการเข้าร่วมประชุม/การรวมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 38.9 รองลงมาคือ หน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 22.2 และเจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า และผู้มา ชุมชน อาทิ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อบม เป็นต้น ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 11.1 ในทางกลับกันมีบทบา ผู้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 22.2 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอข้อหาทางมาประชาสัมพันธ์โดยผ่านผู้นำชุมชน/ หน่วยงานราชการ ร้อยละ 22.2 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 19.8 และการจัดประชุม ร้อยละ 17.3

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาชนพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องการส่วนใหญ่เกี่ยวกับกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 21.7 รองลงมา คือ ระบบความปลอดภัย และ/หรือแผนฉุกเฉิน ร้อยละ 20.3 และกองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 14.5

| ผลการประเมินโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | |
|---|------------------|-------|------|-----------------------|---------|------|-----------|---------------|
| | ไม่เจือใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปรผล |
| 13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ² | 37.0 | 22.3 | 40.7 | 18.2 | 63.6 | 18.2 | 2.00 | ปานกลาง
😊 |
| 14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) | 40.7 | 44.4 | 14.9 | 25.0 | 50.0 | 25.0 | 2.00 | ปานกลาง
☹️ |
| 15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ ³ | 22.2 | 40.7 | 37.0 | 30.0 | 50.0 | 20.0 | 1.90 | ปานกลาง
☹️ |
| 16 การลดเสียง/การเขี่ยยา | 51.9 | 44.4 | 3.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง
☹️ |
| 17 การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า | 29.6 | 51.9 | 18.5 | 0.0 | 40.0 | 60.0 | 2.60 | ปานกลาง
☹️ |
| 18 การพัฒนาชุมชน/กิจกรรม/กับประโยชน์ให้ชุมชน ⁴ | 25.9 | 22.2 | 51.9 | 14.3 | 64.3 | 21.4 | 2.07 | ปานกลาง
☹️ |
| 19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น ⁴ | 33.3 | 44.4 | 22.2 | 16.7 | 83.3 | 0.0 | 1.83 | ปานกลาง
☹️ |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แสบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

$$251 - 300 = \text{អាន}$$

😊 คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

❖ คือ การแปลงผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้เงินภาษีไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

๓. การประเมินข้อบกพร่องในชุมชนเปรียบเทียบ (ตัวบ่งชี้) การวัดปริมาณการประเมิน คือ การดำเนินการประเมินว่าในระดับใดที่ชุมชนมีผลกระทบที่จะเกิดกับชุมชนในชุมชนที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น การดำเนินการประเมินจะดำเนินการโดยผู้ประเมินที่ผ่านการอบรมมาแล้ว ซึ่งผู้ประเมินจะทำการประเมินตามข้อบกพร่องที่พบในชุมชนที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น การดำเนินการประเมินจะดำเนินการโดยผู้ประเมินที่ผ่านการอบรมมาแล้ว ซึ่งผู้ประเมินจะทำการประเมินตามข้อบกพร่องที่พบในชุมชนที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น

กรณีที่มีผู้ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีการพบแพทย์จิตใจ การดำเนินกิจกรรมโรงเรียนไม่ปกติ ผลกระทบที่เกิดขึ้นนักเรียนและผู้

³ การประจักษ์สัมพันธ์/การให้รางวัลกับประชาชนในทันทีที่ กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ การประจักษ์สัมพันธ์ของโรงเรียนที่มีนักเรียนที่ ช่างทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีที่ได้รับผลกระทบ คือ การประจักษ์สัมพันธ์ ช่างทางการสื่อสารของโรงเรียนที่มีนักเรียนที่ ช่างทางการสื่อสารไม่ตรงกับความต้องการ

* การวิจัยมีลักษณะเบื้องต้นต่างๆ ที่นักวิจัยไม่จำกัด การมีวิธีการและขั้นตอน ที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงเรียนได้ช่วยกันวางแผนการวิจัยเรียน ในทางปฏิบัติ การมีวิธีการ และการดำเนินการ ขั้นตอนการวิจัยและการเขียนรายงานวิจัย การเขียนข้อเสนอแนะและการเขียนข้อเสนอแนะการดำเนินการต่อไป

[illegible]

“การพัฒนาศูนย์เรียนรู้หมู่บ้านเพื่อการพัฒนาภาคใต้ ตามที่ได้รับผลกระทบ คือ ความไม่มั่นคงทางเศรษฐกิจที่ไม่ไว้วางใจ และกรณี จึงเสนอเพื่อขอ
สนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ ในการดำเนินงาน ภายใต้ไม่ไว้วางใจและกรณี คือ การดูแลรักษา และกรณี การดำรงชีพเพื่อตอบสนองต่อความต้องการ
คือการในการพัฒนาในด้านที่ไม่เป็นประโยชน์ในการดำรงชีพของชุมชน”

จัดทำโดย บริษัท เอนกเนต แลบบราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 14

2.6 หลังจากที่เราได้เปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่าการรวมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้ามีความจำเป็นขนาดไหน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 4 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 29.6 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ให้การสนับสนุนการดำเนินกิจกรรมด้านการรักษาสีน้ำเงิน

- ด้านการศึกษา ศึกษาพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 63.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการจัดทบทวนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น

- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการร้อยละ 59.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้งการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การดูแลสุขภาพ

การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยารักษาโรค เป็นต้น

- ดัชนีสาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 48.1 โดย
ระบอบกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่างๆ ในชุมชน เช่น วันสำคัญต่าง ประเพณี เป็นต้น

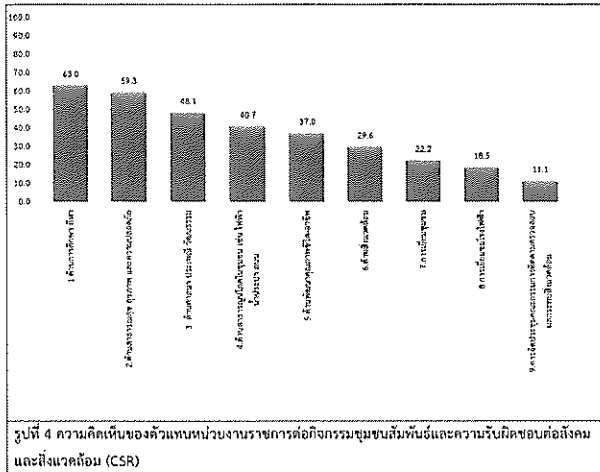
- ด้ยสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน ทนว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ดูแลสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน

- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 37.0 โดย
ระบุงิจกรรมที่ต้องการ คือ การอบรมส่งเสริมอาชีพให้กับคนในชุมชน และเยาวชน เป็นต้น

- การเชื่อมขมโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 18.5

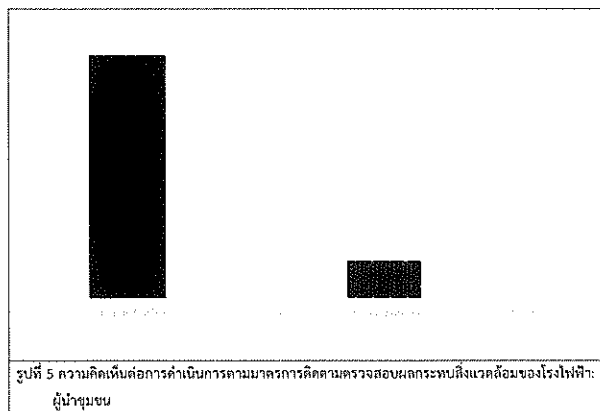
- การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 22.2

- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 11.1



สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ตามที่ขอความอนุเคราะห์การสนับสนุน ร้อยละ 73.9
- การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเพิ่มเติม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ร้อยละ 17.4
- การดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข
- นำเสนอข้อมูลเรื่องความปลอดภัย/แผนฉุกเฉินในชุมชน ร้อยละ 4.3
- ป้องกันการเกิดเหตุและความปลอดภัยกับกัมมันตภาพรังสี
- อย่าให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย ร้อยละ 2.2
- ให้กับประชาชนได้ทราบ
- เพิ่มมาตรการด้านความปลอดภัยให้ได้ตามมาตรฐานสากล ร้อยละ 2.2



2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไรต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น การได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนรำคาญจากผลกระทบต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้นำชุมชน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงไฟฟ้าสิทธิ์ 3 - 4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 - 4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนผู้นำชุมชน จำนวน 15 ตัวอย่าง ดังแสดงในเอกสารแนบตารางที่ 3 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้นำชุมชนทั้งหมด 15 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 86.7 และเพศหญิง ร้อยละ 13.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 80.0 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 20.0 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยระหว่าง 20 - 30 ปี ร้อยละ 66.7 และอยู่อาศัยระหว่าง 10 - 20 ปี ร้อยละ 33.3

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้นำชุมชน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 86.7 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงไฟฟ้าไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีวางแผนเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 13.3 ในทางกลับกันไม่พบผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีความวิตกกังวล และให้ข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการยังไม่เหมาะสมและเพียงพอ ร้อยละ 0.0 โดยระบุเหตุผลคือ มันใจด้วยมาตรฐานและความรับผิดชอบต่อสังคม และเจ้าหน้าที่อธิบายให้เข้าใจในกระบวนการผลิตของโรงไฟฟ้า แสดงถึงรูปที่ 5

- กลั่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.6 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 80.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0
- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3
- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.50$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.4 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.50$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ
- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 100.0
- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 93.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7

ตารางที่ 3 ความเห็นของผู้เข้าชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | |
|--|------------------|-------|------|-------|-----------------------|-----|-----------|---------|--|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปรผล | |
| 1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายน้ำของโรงไฟฟ้า | 20.0 | 73.3 | 6.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |
| 2 ไอเสียจากการบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า | 13.3 | 53.3 | 33.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 3 คลื่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า | 13.3 | 66.7 | 20.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร | 6.6 | 86.7 | 6.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น | 13.3 | 80.0 | 6.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - | - | - | - | - | |
| 7 ชยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า | 13.3 | 86.7 | 0.0 | - | - | - | - | - | |
| 8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของป่าใบแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า | 26.7 | 60.0 | 13.3 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย | |
| 9 ความเสียหายต่อผิวจราจรจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า | 26.7 | 60.0 | 13.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า | 13.3 | 73.3 | 13.4 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย | |
| 11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - | - | - | - | - | |
| 12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล | 6.7 | 93.3 | 0.0 | - | - | - | - | - | |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท แออสเทล แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ : 1/การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 = น้อย
1.51 - 2.50 = ปานกลาง
2.51 - 3.00 = มาก**ด้านสังคม และวิถีชีวิต**

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาทางด้านสังคมและวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปีงบประมาณ 2567 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำในการอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.67$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- โรคระบาดจากกรณีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 (2 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.4 รองลงมาไม่แน่ใจ และไม่มีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 13.3 ในสัดส่วนเท่ากับ (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนเท่ากับ (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.00$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 86.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3

- ความสัมพันธ์ของคอกในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 (9 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคอกในชุมชนดีขึ้นจากการร่วมมือกันมากขึ้น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.44$) รองลงมาไม่แน่ใจ และไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนเท่ากับ ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ CSR เข้าร่วมกิจกรรมในชุมชน

- ความสัมพันธ์ของคอกในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาไม่แน่ใจ และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 ในสัดส่วนเท่ากับ (3 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคอกในชุมชนลดลง การมีส่วนร่วมในการออกมาตรการร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.67$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ EIA ครอบคลุมทุกแผน CSR ไม่ครอบคลุม

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 (8 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจที่ดี สุขภาพจิตดี ไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และไม่ได้รับผลกระทบ 20.0 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ CSR ไม่ให้ความช่วยเหลือชุมชน และสิ่งดีๆ ที่ได้รับการสนับสนุนผ่านโครงการต่างๆ ของโรงไฟฟ้า

- ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 6.7 (1 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อสภาพจิตใจ สุขภาพจิต เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 46.7 (7 ตัวอย่าง) (ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 2.43$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ การประชาสัมพันธ์ให้ทั่วถึง

- การชดเชย/การเยียวยา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 53.3 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 26.7 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) (ไม่มีการชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 3.00$) ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- การรับซื้อหรือเช่าที่ดิน ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 26.7 (4 ตัวอย่าง) (ไม่สามารถเช่าที่ดินหรือเช่าที่ดินจากโรงไฟฟ้า/เช่าที่ดินแต่ขาดการตอบสนอง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 13.3 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คิประโยชน์ให้กับชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.0 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (5 ตัวอย่าง) (ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คิประโยชน์ให้กับชุมชน) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ

- กองทุนพัฒนาที่ดินของโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 73.3 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 20.0 (3 ตัวอย่าง) (ไม่มีกองทุนพัฒนาที่ดินของโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.33$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 6.7 ในส่วนของกรป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับระบุ เพิ่มงบประมาณกองทุน

ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้เข้าชุมชนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | |
|--|------------------|-------|------|-------|-----------------------|-----|-----------|---------|--|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปรผล | |
| 1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร | 26.7 | 66.6 | 6.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |
| 2 ผลกระทบต่อการใช้น้ำในการอุปโภค บริโภคของประชาชน | 20.0 | 60.0 | 20.0 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | |
| 3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร | 13.3 | 66.7 | 20.0 | 33.3 | 66.7 | 0.0 | 1.67 | ปานกลาง | |
| 4 อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า | 13.3 | 86.7 | 0.0 | - | - | - | - | - | |
| 5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า | 13.3 | 86.7 | 0.0 | - | - | - | - | - | |
| 6 โรคระบาดจากกรณีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | 13.3 | 86.7 | 0.0 | - | - | - | - | - | |
| 7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลพิษของโรงไฟฟ้า | 26.7 | 60.0 | 13.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | 13.3 | 73.4 | 13.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |

| ผลการตรวจจาก
คำนิยามโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | | แปรรหัส |
|--|------------------|-------|------|-----------------------|---------|-------|----------|---------|---------|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ท่ามกลาง | แปรรหัส | |
| 9 การจรรยาบรรณ/ผลกระทบต่อการจรรยาบรรณในทันที | 20.0 | 60.0 | 20.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 1.00 | น้อย | |
| 10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน | 13.3 | 86.7 | 0.0 | - | - | - | - | - | |
| 11 ความสัมพันธ์ของ คนในชุมชน เปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) | 20.0 | 20.0 | 60.0 | 0.0 | 55.6 | 44.4 | 2.44 | ปานกลาง | 😊 |
| 12 ความสัมพันธ์ของ คนในชุมชน เปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) | 20.0 | 60.0 | 20.0 | 33.3 | 66.7 | 0.0 | 1.67 | ปานกลาง | ☹ |
| 13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ² | 26.7 | 20.0 | 53.3 | 25.0 | 50.0 | 25.0 | 2.00 | ปานกลาง | 😊 |
| 14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) | 26.7 | 66.7 | 6.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 2.00 | ปานกลาง | ☹ |
| 15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ | 0.0 | 53.3 | 46.7 | 14.3 | 28.6 | 57.1 | 2.43 | ปานกลาง | ☹ |
| 16 การขอเชิญ/การเชิญ | 26.7 | 53.3 | 20.0 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | 3.00 | มาก | ☹ |
| 17 การรับข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า | 13.3 | 60.0 | 26.7 | 25.0 | 50.0 | 25.0 | 2.00 | ปานกลาง | ☹ |
| 18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ประโยชน์ให้กับชุมชน | 6.7 | 60.0 | 33.3 | 40.0 | 20.0 | 40.0 | 2.00 | ปานกลาง | ☹ |
| 19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น ⁶ | 6.7 | 73.3 | 20.0 | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 1.33 | น้อย | ☹ |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เคแอลเอส แอบอราทอว์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ 1/การแปลค่าเฉลี่ย 100 - 150 = น้อย
151 - 250 = ปานกลาง
251 - 300 = มาก

2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับประสาธน์พื้นที่ข้อมูลข่าวสาร การจัดการกระบวนการสืบค้น และกิจกรรมความรู้กับสื่อของสื่อมวลชนและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 80.0 โดยส่วนใหญ่ทราบจากสื่อชุมชน อาทิ บ้าน ผู้ใหญ่บ้าน ประชุมชุมชน อสม เป็นต้น ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือ การเข้าร่วมประชุมและหรือเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงเรียนให้ฟ้า ร้อยละ 25.9 และเจ้าหน้าที่ในสังกัด ร้อยละ 18.5 ในทางกลับกันมีผู้สัมภาษณ์ที่ไม่ได้ทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 20.0 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประสาธน์พื้นที่ข้อมูลข่าวสาร และการจัดการกิจกรรมของโรงเรียนให้ฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอข้อทางการเป็นต้นมา ร้อยละ 23.5 และการจัดประชุม/งานในวันราชการ ร้อยละ 32.4 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 16.6 และกลุ่มผู้จัดประชุม ร้อยละ 17.6

นอกจากนี้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ยังมีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาชนสัมพันธ์ฯ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ต้องกระทำการใหญ่เกี่ยวกับกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 25.0 รวดหนึ่งคือ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 22.2 และผลการปฏิบัติงานมาตการปกป้องและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 13.9

2.4) หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาตามใด รายละเอียดดังรูปที่ 6 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ปลูกฝังรณรงค์สุขภาพอากาศ และให้การสนับสนุนการดำเนินงานกิจกรรมด้านการรักษาสีงแวดล้อม เช่น การปลูกป่า ทำความสะอาด เป็นต้น
- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 73.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น
- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 53.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การดูแลสุขภาพ การดูแลสุขภาพอนามัยทางทางกายภาพ ยารักษาโรค เป็นต้น
- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 80.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่างๆ ในชุมชน เช่น วันสำคัญต่าง ประเพณี เป็นต้น
- ด้านศาสนาอุปโลกในชุมชน เช่น ใหฟ้า น้ำประปา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ดูแลสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ใหฟ้า น้ำประปา ถนน
- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.0 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การอบรมส่งเสริมอาชีพให้กับคนในชุมชน และเยาวชน เป็นต้น
- การเปลี่ยนแปลงให้ฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 26.7

- ☺ คือ การแปลงผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ☹ คือ การแปลงผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

* ความถี่: เป็นอัตราส่วนที่แสดงถึงจำนวนครั้งที่เกิดเหตุการณ์ขึ้นซ้ำๆกัน (เกิดซ้ำกี่ครั้ง) ความถี่จึงมีหน่วยเป็นจำนวนครั้ง หรือจำนวนครั้งต่อหน่วยตัวอย่าง เช่น ความถี่ของนักเรียนที่สอบได้คะแนน 80 คะแนนในวิชาคณิตศาสตร์ คือ 10 คน หรือความถี่ของนักเรียนที่สอบได้คะแนน 80 คะแนนในวิชาคณิตศาสตร์ คือ 10 คน เป็นต้น

๒๓. พระราชทานให้เจ้า (ด้าน) บวชเป็นภิกษุสงฆ์พระภิกษุ คือ พระราชทานให้บวชพระภิกษุให้ไปทำกิจตามหน้าที่ที่ พระเจ้าทรง ให้นำไปปฏิบัติ
 ๒๔. พระราชทานให้เจ้า (ด้าน) บวชเป็นภิกษุสงฆ์พระภิกษุ คือ พระราชทานให้บวชพระภิกษุให้ไปทำกิจตามหน้าที่ที่ พระเจ้าทรง ให้นำไปปฏิบัติ

* การวิจัยนี้มีข้อเรียนรู้อย่างไรบ้าง? ผลของการวิจัยการขยาย คือ ผู้มีรายได้น้อยจะมีสิทธิเข้าถึงบริการสุขภาพมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภาค ภาคอีสาน การมีบริการสุขภาพมากขึ้น ยังช่วยให้การเข้าถึงบริการสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภาค ภาคอีสาน การมีบริการสุขภาพมากขึ้น ยังช่วยให้การเข้าถึงบริการสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในภาค ภาคอีสาน

๑. เพื่อพัฒนาและสนับสนุนกิจกรรมการบริการวิชาการแก่สังคม การเพิ่มขีดความสามารถของบุคลากรในสังกัดหน่วยงานของรัฐ การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการวิชาการแก่สังคม การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการวิชาการแก่สังคม การส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐในการให้บริการวิชาการแก่สังคม

[illegible]

หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

สรุปเรื่องด้านบวก

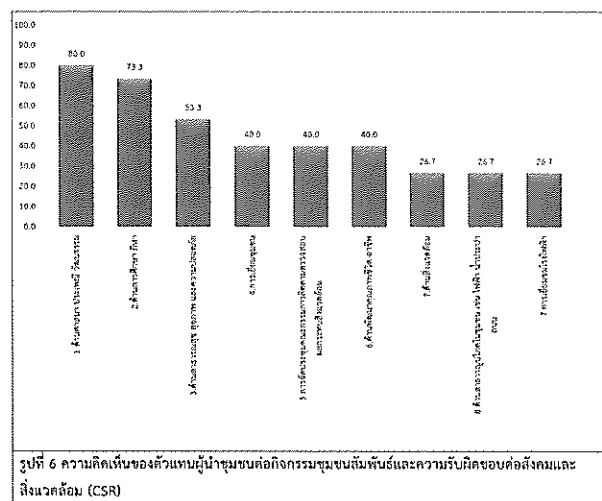
- | | |
|---|-------------|
| - สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน | ร้อยละ 36.0 |
| - มีกองทุนพัฒนาชุมชน | ร้อยละ 32.0 |
| - ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน | ร้อยละ 16.0 |
| - เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น | ร้อยละ 16.0 |

ผลรวมบ้านเลข

- | | |
|---|-------------|
| - ค่าครองชีพสูงขึ้น | ร้อยละ 60.0 |
| - การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง | ร้อยละ 20.0 |
| - การแข่งขันในเรืองแรงงานสูง/ประชากรแฝง | ร้อยละ 20.0 |

- การเยี่ยมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.0
- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 40.0
- อื่นๆ ระบุกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ให้เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆในชุมชน

ร้อยละ 67



สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- | | |
|---|-------------|
| - ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ดินแดนของความอนุเคราะห์การกลับสนทน | ร้อยละ 51.9 |
| - การสนับสนุนทางด้านสาธารณูปโภค เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์ ,การดำเนินงานทางด้านสาธารณสุข | ร้อยละ 33.3 |
| - อยากให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ | ร้อยละ 7.4 |
| - ความปลอดภัยให้กับประชาชนได้ทราบ | |
| - การเยียวยาชุมชนให้เท่า | ร้อยละ 7.4 |

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นจากแบบประเมินการประชุมนกลุ่มย่อย ของกลุ่มผู้แทนครัวเรือน

จากการจัดประชุมกลุ่มย่อย ผลการสำรวจความคิดเห็น ของโรงพยาบาลศิริราช 3 - 4 บริษัท กัลป์ ทีเอส 3 - 4 จำกัด (GTS 3 & 4) โดยทำการวิเคราะห์ผลจากแบบประเมินของตัวแทนครัวเรือน จำนวน 33 ตัวอย่าง ดังแสดง ในเอกสารแนบตารางที่ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผู้ให้สัมภาษณ์กลุ่มผู้แทนครัวเรือนทั้งหมด 33 ราย เมื่อพิจารณาตามเพศ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 66.7 และเพศชาย ร้อยละ 33.3 เมื่อพิจารณาตามระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่อาศัยอยู่อาศัยโดยมีภูมิลำเนาในพื้นที่ ร้อยละ 63.6 ในทางกลับกันย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 36.4 โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการอยู่อาศัยมากกว่า 30 ปี ร้อยละ 50.0 รองลงมาคือ อยู่อาศัยระหว่าง 20 - 30 ร้อยละ 25.0 และอยู่อาศัยน้อยกว่า 10 ปี ร้อยละ 16.7

2) ผลการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นภายหลังจากการดำเนินงานของโรงพยาบาล

2.1) ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงพยาบาล

จากการสำรวจความคิดเห็นกลุ่มผู้แทนครัวเรือน ต่อการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ ร้อยละ 84.8 โดยระบุเหตุผลคือ การดำเนินการของโรงพยาบาลไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจากมีการปฏิบัติตามมาตรการฯ อย่างเคร่งครัด มากไปกว่านั้นผู้ให้สัมภาษณ์ได้ให้ความเห็นต่อมาตรการที่มีความเหมาะสมและเพียงพอแล้ว ร้อยละ 3.0 ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์มีความวิตกกังวล ร้อยละ 12.1 โดยระบุเหตุผลคือ มีความวิตกกังวลด้านสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ และเสียง เป็นต้น แสดงดังรูปที่ 7

- กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.3 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.30$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.3 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.30$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- น้ำเสียจากโครงการน้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 24.2 (8 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.50$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.20$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 27.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.20$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 15.2 (5 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.60$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความเสียหายต่อผิวจราจรจากบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 30.3 (10 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.40$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 12.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- ความร้อนจากโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.00$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ



รูปที่ 7 ความวิตกกังวลต่อการดำเนินการตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล

2.2) ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม มีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม สามารถสรุปปัญหาได้ ดังนี้

ด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และความเดือดร้อนจากมลภาวะต่างๆ ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.1 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.75$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า เข้ามาดูงานในโรงไฟฟ้า

- ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 33.3 (11 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.36$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ไม่ใช้รถที่ผ่าน OC

- การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.17$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า มีแผนรื้อรับช่วยเหลือ

- การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 และมีที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.17$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

ตารางที่ 5 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | |
|--|------------------|-------|------|-----------------------|---------|------|-----------|---------|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปรผล |
| 1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า | 33.3 | 54.5 | 12.1 | 25.0 | 75.0 | 0.0 | 1.75 | น้อย |
| 2 ไอเสียจากรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า | 9.1 | 57.6 | 33.3 | 63.6 | 36.4 | 0.0 | 1.36 | น้อย |
| 3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า | 15.2 | 54.5 | 30.3 | 80.0 | 10.0 | 10.0 | 1.30 | น้อย |
| 4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร | 15.2 | 54.5 | 30.3 | 70.0 | 30.0 | 0.0 | 1.30 | น้อย |
| 5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำทิ้งจากหอหล่อเย็น | 15.2 | 60.6 | 24.2 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย |
| 6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า | 9.1 | 75.8 | 15.2 | 80.0 | 20.0 | 0.0 | 1.20 | น้อย |
| 7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า | 27.3 | 57.6 | 15.2 | 80.0 | 20.0 | 0.0 | 1.20 | น้อย |
| 8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า | 30.3 | 54.5 | 15.2 | 40.0 | 60.0 | 0.0 | 1.60 | ปานกลาง |

| ผลกระทบจากการ
ดำเนินโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | |
|--|------------------|-------|------|-----------------------|---------|------|-----------|---------|
| | ไม่แรง | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปมก |
| 9 ความเสียหายต่อ
สิ่งแวดล้อมจาก
รถบรรทุกขนส่ง
ของโรงไฟฟ้า | 12.1 | 57.6 | 30.3 | 60.0 | 40.0 | 0.0 | 1.40 | น้อย |
| 10 ความร้อนจาก
โรงไฟฟ้า | 9.1 | 72.7 | 18.2 | 33.3 | 33.3 | 33.4 | 2.00 | ปานกลาง |
| 11 การระเบิดและ
การรั่วไหลของก๊าซ | 21.2 | 60.6 | 18.2 | 83.3 | 16.7 | 0.0 | 1.17 | น้อย |
| 12 การเกิดโพทโทม
และสารเคมีรั่วไหล | 30.3 | 51.5 | 18.2 | 83.3 | 16.7 | 0.0 | 1.17 | น้อย |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ 1/การแปลงค่าเฉลี่ย 1 00 - 1 50 * น้อย

 $151 - 250 =$ จำนวนกลาง
$$251 \cdot 300 = 75300$$

ส่วนสังคมและวิถีชีวิต

สำหรับความคิดเห็น ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวล ประเด็นปัญหาด้านบ้านส้วม และวิถีชีวิต ในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน รายละเอียดดังตารางที่ 6 โดยสามารถสรุปปัญหา ดังนี้

- ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 12.1 (4 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.75$) และไม่มีผล ร้อยละ 21.2 ในส่วนของกรณีป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับข่าว

- ผลกระทบต่อบริษัทที่ใช้การอุปโภค บริโภคของประชาชน พบว่า ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ใหญ่ได้ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.6 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) และไม่มีแนวโน้ม 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวุ่นวาย ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีได้ระบุ

- ผลกระทบต่อการทำการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 63.6 รอเวลาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (7 ตัวอย่าง) โดยไม่คาดขี่ระบของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.57$) และไม่มีใบ ร้อยละ 15.2 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า น้ำที่ผ่านภาวใใช้ต้องผ่านระบบที่มีคุณภาพก่อนปล่อยออกจาโครงการ

- อุบัติเหตุจากงานด้านไฟฟ้า หน่วยงาน ผู้ที่ส่งมาขอรับส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 24.2 และได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (ตัวอย่าง) โดยเมื่อคำนวณด้วยสมการหาพื้นที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.50$) ในส่วนของงานป้องกันผลกระทบ/ลดความถี่เกิดกังวล ผู้ที่ส่งมาขอรับไม่ได้รับ

ผลกระทบท่อตอจิตใจ (ด้านบวก) พบว่า ผู้ที่มีภาวะผื่นผิวหนังใต้วินผลกระทบท ร้อยละ 60.6 (20 ตัวอย่าง) กิจกรรมของโรไฟังเพิ่มผลตอสภาพจิตใจทั้งที่ สุขภาพจิตดี ไม่เครียด และไม่เกิดความวิตกกังวล โดยมิตำค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.00$) รองลงมาได้วีนผลกระทบ ร้อยละ 33.3 และไม่พบใต ร้อยละ 6.1 ในส่วนการประเมินการบ่งชี้ความวิตกกังวล ผู้ที่มีภาวะผื่นใต้วินรับ วีนสัคที่ การบ่งชี้การบ่งชี้ความวิตกกังวลการต่ำลง อาจเ็นผลทำ

ผลการทบทวนข้อคิด (ด้านลบ) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) (กิจกรรมของโรฟที่พาลูกออกไปหาจิตอาสาถูกหาจิก เกิดความเครียด และเกิดความวิตกกังวล) โดยมีข้อเสียระดับปานกลางพบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง (X = 1.67) และไม่เป็นไร ร้อยละ 12.1 ในส่วนของ การป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้ระบุ

ส่วนใหญ่ที่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 51.5 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 (14 คำว่าอย่า) (ไม่ได้รับข้อมูล ขาดเวลา/การประชาสัมพันธ์) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.57$) และไม่มี ร้อยละ 6.1 ในส่วนของ การป้องกันผลกระทบ/ลดความเดือดร้อน ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า การประชาสัมพันธ์

การชดเชย/การเยียวยา พบว่า พบว่า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 48.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 30.3 ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (ตัวอย่าง) (ไม่มีกรณีชดเชย/การเยียวยา) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.86$) ในส่วนของภารกิจงานที่รับผิดชอบ ผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

การแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ทำให้โรงเรียนต่าง ๆ ที่เปิดสอนได้ปิดการเรียนการสอนชั่วคราว ส่งผลให้โรงเรียนต้องหยุดเรียนหรือเลื่อนวันสอบ ซึ่งทำให้โรงเรียนต้องปรับแผนการเรียนการสอน และปรับเปลี่ยนวิธีการประเมินผลนักเรียนตามหลักสูตรที่กำหนดไว้ โดยโรงเรียนส่วนใหญ่ได้นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน เช่น การใช้ระบบออนไลน์ในการเรียนการสอน การนำสื่อมัลติมีเดียมาใช้ในการเรียนการสอน และการใช้ระบบคอมพิวเตอร์ในการบริหารจัดการโรงเรียน เป็นต้น

การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน หัวว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 54.5 (18 ตัวอย่าง) ไม่มีการพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน โดยมีคำอธิบายประกอบผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{x} = 1.78) ของงานที่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 42.4 และไม่มีเลย ร้อยละ 3.0 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความถี่เกิดภัย ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่า ค่าธรรมเนียมกิจกรรมเกินขนาดมากจนเกินไป

- กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น ทบวงฯ ให้ความสำคัญส่วนใหญ่นำไปใช้พัฒนาระบบ ร้อยละ 57.6 รองลงมาได้ใช้พัฒนาระบบ ร้อยละ 42.4 (14 ตัวอย่าง) (ไม่มีกองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับคะแนนที่ได้ระบุอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.79$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความเดือดร้อนจาก ผู้ใช้เงินภาษีเงินได้ที่ได้รับ

- ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า ขวัญ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 72.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.17$) และไม่แน่ใจ ร้อยละ 9 : ในส่วนของกรณีการฟ้องร้องผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ระบุ

- โศครบาดจากกรณีมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 69.7 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และผู้ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.1 (3 ตัวอย่าง)
โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{X} = 1.33$) ในส่วนของกรณีบ่อน้ำผลกระทบ/ลดความ
วิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่คิดจะ

ผลการตอบคำถามจากแบบสำรวจเรื่องให้พ่่า พ่่าพ่่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 45.5 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 33.3 และที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 21.2 (ตัวอย่าง
โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.57$) ในส่วนของกรณีป้องกันผลกระทบ/
ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

สถานพยาบาลไม่เพียงพอกาการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ ทบว่า ผู้มี
 สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 66.7 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (6 ตัวอย่าง) โดยมี
 ค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 1.67$) และไม่แน่ใจ 15.2 ในส่วนของกรการป้องกัน
 ผลกระทบ/ลดความเดือดร้อน ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับ

- การสำรวจเกิดขึ้น/ผลกระทบต่อการสำรวจในพื้นที่ เช่นว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้
รับผลกระทบ ร้อยละ 60 รองลงมาได้รับผลกระทบ ร้อยละ 36.4 (12 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของ
ผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 1.83$) และไม่มีใน ร้อยละ 3.0 ในส่วนของกรรปการป้องกันผลกระทบ/
ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับอายุเฉลี่ยสูงถึงสามขวบแล้ว

ปัญหาเหล่านี้จะแปรผันระหว่างพนักงานโรงพยาบาลกับคนในชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 75.8 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 15.2 และผู้ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 9.1 (3 ตัวอย่าง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับน้อย ($\bar{x} = 1.33$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้ระบุ

- ความสัมพันธ์ของคณิขุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์
ส่วนใหญ่ได้วิเคราะหะพบ ร้อยละ 75.5 (25 ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคณิขุมชนกับปัจจัยการรวมตัวกับ
มากขึ้น) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 2.40$) รองลงมาได้วิเคราะหะพบ
ร้อยละ 18.2 และไม่ได้วิเคราะห์พบ 6.1 ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความวิตกกังวล ผู้ให้สัมภาษณ์ได้
ระบุว่า CSR เข้าใจกิจกรรมหรือ

- ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ต่ำลง) พบว่า ผู้ที่มีลักษณะส่วนใหญ่ ไม่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 60.6 รองลงมาไม่แน่ใจ ร้อยละ 21.2 และผู้ที่ได้รับผลกระทบ ร้อยละ 18.2 (ตัวอย่าง) (ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนน้อยลง การมีส่วนร่วมในการออกมาใช้สิทธิการร่วมกันน้อยลง) โดยมีค่าเฉลี่ยระดับของผลกระทบที่ได้รับอยู่ในระดับกลาง ($\bar{X} = 1.67$) ในส่วนของการป้องกันผลกระทบ/ลดความเสียหายที่ควร ผู้ที่มีข้อเสนอแนะว่า การทำชุมชนสัมพันธ์กับหน่วยงานภายนอกมีความสำคัญต่อการเอาชนะ

ตารางที่ 6 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ

| ผลกระทบจากการดำเนินงานโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | |
|---|------------------|-------|------|-----------------------|---------|------|-----------|---------------|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | ประเมินผล |
| 1 ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าเพื่อการเกษตร | 21.2 | 66.7 | 12.1 | 50.0 | 25.0 | 25.0 | 1.75 | ปานกลาง |
| 2 ผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายในการอุปโภค บริโภคของประชาชน | 15.2 | 63.6 | 21.0 | 28.6 | 42.9 | 28.5 | 2.00 | ปานกลาง |
| 3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร | 15.2 | 63.6 | 21.2 | 42.9 | 57.1 | 0.0 | 1.57 | ปานกลาง |
| 4 อุปสรรคจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า | 24.2 | 57.6 | 18.2 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | 1.50 | น้อย |
| 5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า | 9.1 | 72.7 | 18.2 | 83.3 | 16.7 | 0.0 | 1.17 | น้อย |
| 6 ไร้ระบบจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | 21.2 | 69.7 | 9.1 | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 1.33 | น้อย |
| 7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า | 33.3 | 45.5 | 21.2 | 42.9 | 57.1 | 0.0 | 1.57 | ปานกลาง |
| 8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | 15.2 | 66.7 | 18.2 | 50.0 | 33.3 | 16.7 | 1.67 | ปานกลาง |
| 9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ | 3.0 | 60.6 | 36.4 | 41.7 | 33.3 | 25.0 | 1.83 | ปานกลาง |
| 10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน | 15.2 | 75.8 | 9.1 | 66.7 | 33.3 | 0.0 | 1.33 | น้อย |
| 11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) ¹ | 6.0 | 18.2 | 75.8 | 8.0 | 44.0 | 48.0 | 2.40 | ปานกลาง
😊 |
| 12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) | 21.2 | 60.6 | 18.2 | 50.0 | 33.3 | 16.7 | 1.67 | ปานกลาง
☹️ |
| 13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) ² | 6.1 | 33.3 | 60.6 | 25.0 | 50.0 | 25.0 | 2.00 | ปานกลาง
😊 |
| 14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) | 12.1 | 69.7 | 18.2 | 33.3 | 66.7 | 0.0 | 1.67 | ปานกลาง
☹️ |

ตารางที่ 6 ความเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการดำเนินงานของโครงการ (ต่อ)

| ผลกระทบจากการดำเนินโครงการ | ผลกระทบ (ร้อยละ) | | | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | | |
|--|------------------|-------|------|-----------------------|---------|------|-----------|---------|
| | ไม่แน่ใจ | ไม่มี | มี | น้อย | ปานกลาง | มาก | ค่าเฉลี่ย | แปรรูป |
| 15. การประชาสัมพันธ์/ การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ | 6.1 | 51.5 | 42.4 | 50.0 | 42.9 | 7.1 | 1.57 | ปานกลาง |
| 16. การชดเชย/การเยียวยา | 30.0 | 48.5 | 21.2 | 42.9 | 28.6 | 28.5 | 1.86 | ปานกลาง |
| 17. การรับรองหรือเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า | 9.1 | 69.7 | 21.2 | 71.4 | 28.6 | 0.0 | 1.29 | น้อย |
| 18. การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านิยมให้กับชุมชน | 9.0 | 42.5 | 54.5 | 33.3 | 55.6 | 11.1 | 1.78 | ปานกลาง |
| 19. กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น | 0.0 | 57.6 | 42.4 | 21.4 | 78.6 | 0.0 | 1.79 | ปานกลาง |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

หมายเหตุ/1.การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ปานกลาง

2.51 - 3.00 = มาก

◎ คือ การแปลผลกระทบทางบวก กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับประโยชน์จากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

⊗ คือ การแปลผลกระทบทางลบ กล่าวคือ ผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ได้รับประโยชน์ที่เพียงพอจากการดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

¹ ความสัมพันธ์ของชนในชุมชนกับสิ่งแวดล้อม (ด้านบวก) การมีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินการกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสังคมของโรงไฟฟ้าส่งผลต่อ

ความสัมพันธ์ของชนในชุมชนดีขึ้น ชนในชุมชนมีโอกาสดำเนินกิจกรรมร่วมกัน ลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างชุมชนและโรงไฟฟ้า ในทางกลับกัน

กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบต่อความสัมพันธ์ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ขึ้นหรือลดลง

² ผลกระทบด้านจิตใจ (ด้านบวก) การมีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าก่อให้เกิดความรู้สึกดี ความรู้สึกดี ความรู้สึกดี ไม่เครียด ในทางกลับกัน

กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ไม่มีผลกระทบด้านจิตใจ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่เกิดผลกระทบที่ขึ้นหรือลดลง

³ การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ การมีได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ของโรงไฟฟ้าไม่ทำถึง ช่องทางการสื่อสารไม่ตรง

กับความต้องการ ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การประชาสัมพันธ์ ช่องทางการสื่อสารของโรงไฟฟ้ามีถึง เหมาะสมและเพียงพอ

⁴ การรับรองหรือเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า การมีได้รับผลกระทบ คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบถึงเหตุการณ์หรือเรียน ในทางกลับกัน

กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ ช่องทางการรับรองหรือเรียนมีความเหมาะสม ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโรงไฟฟ้าไม่ทราบถึงเหตุการณ์หรือเรียน ในทางกลับกัน

⁵ การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/ค่านิยมให้กับชุมชน การมีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าไม่ทำถึง และ/หรือไม่ตรงความต้องการของชุมชน ในทางกลับกัน

กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินกิจกรรมของโรงไฟฟ้าทำถึง เพียงพอ และ/หรือตรงความต้องการของชุมชน ในพื้นที่

⁶ กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น การมีได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินงานของโรงไฟฟ้าไม่ทำถึง และ/หรือ ไม่ตรงความต้องการ

ของชุมชนในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนา ในทางกลับกัน กรณีที่ไม่ได้รับผลกระทบ คือ การดำเนินงาน และ/หรือ การบริหารกองทุนพัฒนาตรงความต้องการในการพัฒนาในพื้นที่ ไม่พบอุปสรรคในการบริหารจัดการกองทุนพัฒนา

โรงพยาบาลวิชัย เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 37

2.6 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่าการประชุมชุมชนสัมพันธ์และ ความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้าควรเน้นพัฒนาด้าน โดยรายละเอียดดังรูปที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ จัดทำสวนสาธารณะ อุปกรณ์ตรวจสภาพอากาศ เป็นต้น

- ด้านการศึกษา กีฬา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 72.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนการจัดทุนการศึกษา การดูแลช่วยเหลือโรงเรียน และสนับสนุนกิจกรรมกีฬา เป็นต้น

- ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 66.7 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ สนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ เช่น การตรวจสุขภาพ การดูแลสุขภาพ การสนับสนุนอุปกรณ์ทางการแพทย์ ยาเวชภัณฑ์ เป็นต้น

- ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 42.4 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ กิจกรรมประเพณีต่างๆ ในชุมชน เช่น วันสำคัญต่าง ประเพณี เป็นต้น

- ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.3 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ ดูแลสนับสนุนด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน

- ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 39.4 โดยระบุกิจกรรมที่ต้องการ คือ การอบรมส่งเสริมอาชีพให้กับคนในชุมชน และเยาวชน เป็นต้น

- การเชื่อมชมโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 30.3

- การเชื่อมชมชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 42.4

- การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการ ร้อยละ 21.2

- อื่นๆ ระบุกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความต้องการไปศึกษาดูงาน ร้อยละ 3.0

หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว มีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อ

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปผลกระทบทั้งทางบวก และทางลบ ดังนี้

ผลกระทบด้านบวก

- สร้างอาชีพให้คนในชุมชน/ส่งเสริมการจ้างงาน ร้อยละ 47.9
- มีกองทุนพัฒนาชุมชน ร้อยละ 27.1
- ส่งเสริมกิจกรรมในชุมชน ร้อยละ 10.4
- เศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น ร้อยละ 10.4
- ไม่กระทบสิ่งแวดล้อมและชุมชน ร้อยละ 4.2

ผลกระทบด้านลบ

- ในด้านคมนาคมติดขัด ร้อยละ 43.8
- ปัญหาสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 12.5
- การพัฒนาจากชุมชนไม่ทั่วถึง ร้อยละ 31.3
- ค่าครองชีพสูงขึ้น ร้อยละ 6.2
- การแข่งขันในเรื่องแรงงานสูง/ประชากรแฝง ร้อยละ 6.2

2.3 การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความ

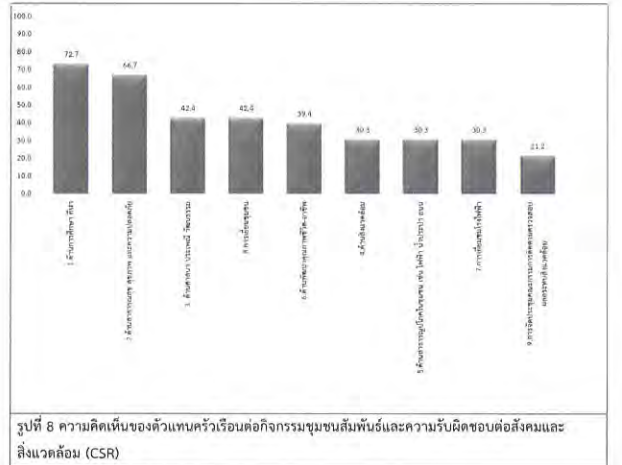
รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า

จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร การจัดกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์ และกิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ รับทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 93.9 โดยส่วนใหญ่ทราบจากผู้ชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม เป็นต้น ร้อยละ 48.3 รองลงมาคือ การเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.7 และหน่วยงานราชการในพื้นที่ อาทิ เทศบาล องค์การบริหารส่วนตำบล ร้อยละ 17.2 ในทางกลับกันผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่เคยทราบข้อมูลข่าวสาร ร้อยละ 6.1 ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสาร และการจัดกิจกรรมของโรงไฟฟ้า ผู้สัมภาษณ์ได้เสนอช่องทางการประชาสัมพันธ์โดยผ่านกลุ่มผู้ชุมชน/หน่วยงานราชการ ร้อยละ 34.7 รองลงมาคือ ช่องทางออนไลน์ อาทิ ไลน์ เป็นต้น ร้อยละ 22.2 และการจัดประชุม ร้อยละ 12.5

นอกจากนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ มีความประสงค์ให้โรงไฟฟ้าประชาสัมพันธ์ และ/หรือให้ข้อมูลข่าวสาร โดยข้อมูลที่ควรทราบส่วนใหญ่เกี่ยวกับ กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า ร้อยละ 22.9 กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ร้อยละ 20.0 และผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในสัดส่วนที่เท่ากัน ร้อยละ 17.1

โรงพยาบาลวิชัย เอแอลเอส แลบริทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 38



รูปที่ 8 ความคิดเห็นของตัวแทนครัวเรือนต่อกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR)

สำหรับข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ทำ CSR ให้กับโรงเรียน วัด ตามที่ขอความอนุเคราะห์การสนับสนุน ร้อยละ 46.7
- การสนับสนุนทางด้านสาธารณสุขเพิ่ม เช่น อุปกรณ์ทางการแพทย์สาธารณสุข ร้อยละ 43.3
- การดำเนินงานทางด้าน
- อยากให้มีการประชาสัมพันธ์เรื่องสิ่งแวดล้อม/ความปลอดภัย ร้อยละ 6.7
- ให้กับประชาชนได้ทราบ
- การเชื่อมชมโรงไฟฟ้า ร้อยละ 3.3

4.5 สรุปผลความคิดเห็นจากการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

สรุปผลความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการ กลุ่มผู้ค้าชุมชน และกลุ่มครัวเรือน จากแบบสอบถามความคิดเห็นในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วัฒนธรรม และเศรษฐกิจ ก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการของโรงไฟฟ้าสาละวิน 3-4 บริษัท ก๊าซ ท็อป 3-4 จำกัด ได้ดังนี้

กลุ่มครัวเรือน จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้า ในปี 2558 กับผลกระทบสิ่งแวดล้อมเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว รายละเอียดดังตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้

1. คุณภาพอากาศ ในเรื่องกลิ่นจากกรมเจ้าหน่มีเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า พบว่า มีระดับผลกระทบจากมลพิษในระดับปานกลาง เช่นเดียวกับทั้งในระยะก่อนดำเนินการ ($\bar{x} = 2.17$) และในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า ($\bar{x} = 1.75$)
2. คุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ในเรื่องน้ำเสียจากโรงไฟฟ้า พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจัดการระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 2.08$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.50$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
3. เสียงดังจากกรมเดินเครื่อง พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจาก ระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.89$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.30$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
4. การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ พบว่า ระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระยะก่อนดำเนินการจัดการระดับผลกระทบมาก ($\bar{x} = 2.50$) เป็นระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.17$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

จากการเปรียบเทียบระดับผลกระทบด้านสังคมและวิถีชีวิตที่ได้รับก่อนการดำเนินการโครงการ
โรงไฟฟ้า ใบปี 2558 กับผลการสำรวจความคิดเห็นจากการประชุมกลุ่มย่อยในปี 2566 ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
แล้ว รายละเอียดดังตารางที่ 7 สรุปได้ดังนี้

1. ผลกระทบทางอารมณ์ เกษตร พบว่าระดับผลกระทบทางลบลดลง จากในระลอกก่อนดำเนินการ จากระดับผลกระทบมาก ($\bar{x} = 3.00$) เป็นระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.57$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า
2. การจางราจลด/ผลกระทบต่อการจางราจในพื้นที่ พบว่าระดับผลกระทบทางลบเพิ่มขึ้น จากในระลอกก่อนดำเนินการ จางราจระดับผลกระทบน้อย ($\bar{x} = 1.00$) เป็นระดับผลกระทบปานกลาง ($\bar{x} = 1.83$) ในระยะดำเนินการผลิตไฟฟ้า

ตารางที่ 7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม สังคม วิถีชีวิต และเศรษฐกิจ ที่ได้รับก่อนและ
หลังการดำเนินโครงการของกลุ่มครัวเรือน

| ผลกระทบระยะดำเนินการ | ก่อนดำเนินการ (N=494) * | | หลังดำเนินการ (N=33)** | | การเปลี่ยนแปลง |
|--|-------------------------------|---|-------------------------------|---------------------------|----------------|
| | สำรวจ ปี 2558 | | สำรวจ ปี 2566 | | |
| | ค่าเฉลี่ย
ระดับ
ผลกระทบ | แปลผล
ระดับ
ผลกระทบ ^{1/} | ค่าเฉลี่ย
ระดับ
ผลกระทบ | แปลผล
ระดับ
ผลกระทบ | |
| ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | |
| คุณภาพอากาศ เช่น กลิ่น | 2.17 | ปานกลาง | 1.75 | ปานกลาง | เท่าเดิม |
| เสียงรบกวนจากการเดินเครื่อง | 1.89 | ปานกลาง | 1.30 | น้อย | ลดลง |
| การระเบิดและการรั่วไหลของ
ก๊าซ | 2.50 | ปานกลาง | 1.17 | น้อย | ลดลง |
| คุณภาพน้ำในแม่น้ำลำคลอง ใน
บริเวณน้ำเสียจากโรงไฟฟ้า | 2.08 | ปานกลาง | 1.50 | น้อย | ลดลง |
| ด้านสังคม วิถีชีวิต และ
เศรษฐกิจ | | | | | |
| ผลกระทบทางทางเกษตร | 3.00 | มาก | 1.57 | ปานกลาง | ลดลง |
| การจ้างรายดัดจัด/ผลกระทบต่อ
การจราจรในพื้นที่ | 1.00 | น้อย | 1.83 | ปานกลาง | เพิ่มขึ้น |

หมายเหตุ: ¹⁷ การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อย

1.51 - 2.50 = ป่าเขา

$$2.51 - 3.00 = \text{מחיר}$$

ที่มา * รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงไฟฟ้าถ่านลignite 3-4 บริษัท กัดพิ ทีเอส 3-4 จำกัด, ธันวาคม 2554

** รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบลอราทอรี กริป (ประเทศไทย) จำกัด. 2566

ค่าเฉลี่ยการแปลผลค่าเฉลี่ย 3-4 ปีขึ้นไป คือ 3-4 ปี

ค่าเฉลี่ยการแปลผลค่าเฉลี่ย 3-4 ปีขึ้นไป คือ 3-4 ปี

ข้อมูลรวมการไปรษณีย์ภาคใต้ 3-4 บริเวณ ปีที่ 1 ถึง 3-4

ข้อมูลรวมการไปรษณีย์ภาคใต้ 3-4 บริเวณ ปีที่ 1 ถึง 3-4

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท บริษัท ชีวภัณฑ์

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท บริษัท ชีวภัณฑ์

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3,653 ไร่ 63 ไร่ 63 ตารางวา

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3,653 ไร่ 63 ไร่ 63 ตารางวา

สรุปผล (ต่อ)

ผลการประเมินการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2566

ข้อมูลรวมการดำเนินงาน ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4

| รายการ | หน่วยงานราชการ | | ผู้ปฏิบัติงาน | | ตัวชี้วัด | | รวมทั้งหมด | |
|------------------------------------|----------------|--------|---------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 73 | 100.0 |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 6 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 100.0 | 16 | 100.0 |
| รวม | 6 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 100.0 | 16 | 100.0 |
| 2.3 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 12 | 66.7 | 2 | 13.3 | 3 | 15.2 | 17 | 23.3 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 12 | 66.7 | 10 | 66.7 | 21 | 65.6 | 63 | 87.3 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 3 | 11.1 | 3 | 20.0 | 7 | 21.2 | 18 | 25.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 73 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 2 | 66.7 | 1 | 33.3 | 3 | 42.9 | 6 | 66.7 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 1 | 33.3 | 2 | 66.7 | 4 | 57.1 | 7 | 83.3 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| รวม | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 100.0 | 13 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 1.33 | 1.67 | 1.57 | 1.54 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.577 | 0.577 | 0.535 | 0.519 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 0 | 0.0 | 2 | 3.7 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.3 | 1 | 1.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 3 | 100.0 | 2 | 66.7 | 6 | 85.7 | 11 | 86.6 |
| รวม | 3 | 100.0 | 2 | 100.0 | 7 | 100.0 | 13 | 100.0 |
| 2.4 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 10 | 37.0 | 2 | 13.3 | 8 | 24.2 | 20 | 26.7 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 13 | 46.7 | 13 | 86.7 | 19 | 57.6 | 61 | 80.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 4 | 13.3 | 0 | 0.0 | 4 | 12.2 | 10 | 13.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 71 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 1 | 25.0 | 1 | 25.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 3 | 75.0 | 0 | 0.0 | 3 | 75.0 | 3 | 75.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| รวม | 4 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 4 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 1.75 | 0.00 | 1.50 | 1.80 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.500 | 0.000 | 0.548 | 0.516 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 6 | 100.0 | 0 | 0.0 | 6 | 100.0 | 6 | 100.0 |
| รวม | 6 | 100.0 | 0 | 0.0 | 6 | 100.0 | 6 | 100.0 |
| 2.5 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 8 | 29.6 | 2 | 13.3 | 3 | 9.1 | 13 | 17.3 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 16 | 59.3 | 13 | 86.7 | 24 | 72.7 | 53 | 70.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 3 | 11.1 | 0 | 0.0 | 6 | 18.2 | 9 | 12.0 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 83.3 | 3 | 33.3 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 1 | 14.7 | 4 | 44.4 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| รวม | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 100.0 | 7 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 2.00 | 0.00 | 1.17 | 1.84 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.000 | 0.000 | 0.408 | 0.527 | | | | |

สรุปผล (ต่อ)

ผลการประเมินการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2566

ข้อมูลรวมการดำเนินงาน ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4

| รายการ | หน่วยงานราชการ | | ผู้ปฏิบัติงาน | | ตัวชี้วัด | | รวมทั้งหมด | |
|------------------------------------|----------------|--------|---------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 73 | 100.0 |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 22.2 |
| รวม | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 |
| 2.6 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 8 | 29.6 | 2 | 13.3 | 3 | 9.1 | 13 | 17.3 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 16 | 59.3 | 13 | 86.7 | 24 | 72.7 | 53 | 70.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 3 | 11.1 | 0 | 0.0 | 6 | 18.2 | 9 | 12.0 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 2 | 66.7 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 22.2 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 1 | 11.1 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| รวม | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 1.33 | 0.00 | 1.33 | 1.33 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.577 | 0.000 | 0.577 | 0.516 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| รวม | 3 | 100.0 | 0 | 0.0 | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 |
| 2.7 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 20 | 18.1 | 8 | 25.7 | 11 | 33.3 | 39 | 46.7 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 3 | 18.5 | 9 | 62.0 | 15 | 63.5 | 29 | 38.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 2 | 7.4 | 2 | 13.3 | 7 | 21.2 | 11 | 14.7 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 79 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 8 | 42.9 | 10 | 50.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 57.1 | 6 | 66.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| รวม | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 12 | 100.0 | 16 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 2.00 | 1.00 | 1.57 | 1.53 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.000 | 0.000 | 0.535 | 0.502 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 1 | 50.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 2 | 100.0 | 1 | 50.0 | 7 | 100.0 | 10 | 100.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 | 7 | 100.0 | 11 | 100.0 |
| 2.8 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 7 | 25.0 | 2 | 13.3 | 3 | 15.2 | 14 | 18.7 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 15 | 55.6 | 11 | 73.3 | 22 | 66.7 | 48 | 64.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 5 | 18.5 | 2 | 13.3 | 6 | 18.2 | 13 | 17.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 2 | 40.0 | 2 | 100.0 | 5 | 50.0 | 9 | 36.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 3 | 60.0 | 0 | 0.0 | 2 | 33.3 | 5 | 20.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 16.7 | 1 | 4.0 |
| รวม | 5 | 100.0 | 2 | 100.0 | 8 | 100.0 | 15 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 1.40 | 1.00 | 1.47 | 1.54 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.548 | 0.000 | 0.816 | 0.660 | | | | |

สรุปผล (ต่อ)

ผลการประเมินการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2566

ข้อมูลรวมการดำเนินงาน ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4

| รายการ | หน่วยงานราชการ | | ผู้ปฏิบัติงาน | | ตัวชี้วัด | | รวมทั้งหมด | |
|-------------------------------------|----------------|--------|---------------|--------|-----------|--------|------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 73 | 100.0 |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 5 | 100.0 | 2 | 100.0 | 6 | 100.0 | 13 | 100.0 |
| รวม | 5 | 100.0 | 2 | 100.0 | 6 | 100.0 | 13 | 100.0 |
| 2.9 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 9 | 25.9 | 3 | 20.0 | 1 | 6.0 | 13 | 16.7 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 10 | 37.0 | 9 | 60.0 | 20 | 64.6 | 39 | 52.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 10 | 37.0 | 3 | 20.0 | 12 | 38.6 | 23 | 30.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 3 | 30.0 | 3 | 100.0 | 4 | 50.0 | 10 | 25.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 4 | 30.0 | 0 | 0.0 | 4 | 50.0 | 8 | 20.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 12.5 | 1 | 2.5 |
| รวม | 10 | 100.0 | 3 | 100.0 | 12 | 100.0 | 23 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 2.10 | 1.00 | 1.83 | 1.84 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.876 | 0.000 | 0.833 | 0.850 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 2 | 16.7 | 3 | 10.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 4 | 40.0 | 3 | 100.0 | 12 | 61.5 | 22 | 86.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 10 | 100.0 | 3 | 100.0 | 12 | 100.0 | 25 | 100.0 |
| 2.10 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 8 | 29.6 | 2 | 13.3 | 3 | 9.1 | 13 | 17.3 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 18 | 66.7 | 13 | 86.7 | 25 | 73.8 | 56 | 76.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 5 | 9.1 | 6 | 8.0 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 22.2 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| รวม | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 100.0 | 2 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 1.00 | 0.00 | 1.33 | 1.25 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.000 | 0.000 | 0.577 | 0.500 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 5 | 100.0 | 0 | 0.0 | 5 | 100.0 | 5 | 100.0 |
| รวม | 5 | 100.0 | 0 | 0.0 | 5 | 100.0 | 5 | 100.0 |
| 2.11 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 9 | 25.9 | 3 | 20.0 | 2 | 6.0 | 14 | 18.7 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 9 | 33.3 | 3 | 20.0 | 6 | 18.2 | 18 | 24.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 11 | 40.7 | 9 | 60.0 | 25 | 73.8 | 43 | 57.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 66.7 | 2 | 22.2 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 4 | 36.4 | 3 | 100.0 | 10 | 64.0 | 17 | 66.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 2 | 18.2 | 0 | 0.0 | 12 | 68.0 | 14 | 53.8 |
| รวม | 11 | 100.0 | 3 | 100.0 | 25 | 100.0 | 33 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 1.75 | 2.44 | 2.40 | 2.88 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.786 | 0.527 | 0.646 | 0.712 | | | | |

สรุปผล (ต่อ)

ผลการประเมินการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการประจำปี 2566

ข้อมูลรวมการดำเนินงาน ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4 ปีที่ 3-4

| รายการ | หน่วยงานราชการ | | ผู้ปฏิบัติงาน | | รวมหน่วยงาน | | รวมทั้งหมด | |
|---|----------------|--------|---------------|--------|-------------|--------|------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| ดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 73 | 100.0 |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 1 | 3.2 | 1 | 1.4 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 2 | 7.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.8 |
| รวม | 3 | 11.1 | 1 | 6.7 | 1 | 3.2 | 4 | 5.6 |
| 2.12 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (ทั้งหมด) | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 11 | 40.7 | 3 | 20.0 | 7 | 21.2 | 21 | 28.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 11 | 40.7 | 9 | 60.0 | 20 | 60.4 | 42 | 56.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 3 | 11.1 | 3 | 20.0 | 6 | 18.2 | 12 | 16.0 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 31 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 8 | 25.0 | 9 | 12.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 2 | 6.3 | 4 | 5.3 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.2 | 2 | 2.7 |
| รวม | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 11 | 34.5 | 15 | 20.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 2.33 | 1.67 | 1.67 | 1.83 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.577 | 0.577 | 0.816 | 0.718 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 14.7 | 47.4 | 14.7 | 47.4 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 0 | 0.0 | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 1 | 3.3 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 1 | 33.3 | 0 | 0.0 | 5 | 15.7 | 6 | 18.3 |
| รวม | 2 | 66.7 | 2 | 66.7 | 20.2 | 63.1 | 22.2 | 68.3 |
| 2.13 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (ทั้งหมด) | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 10 | 37.0 | 4 | 26.7 | 2 | 6.5 | 16 | 21.3 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 6 | 22.2 | 5 | 33.3 | 11 | 33.3 | 22 | 28.7 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 11 | 40.8 | 8 | 53.3 | 20 | 60.4 | 39 | 50.0 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 2 | 18.2 | 2 | 25.0 | 5 | 25.0 | 9 | 21.3 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 7 | 63.6 | 6 | 75.0 | 10 | 50.0 | 23 | 55.8 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 2 | 18.2 | 2 | 25.0 | 5 | 25.0 | 9 | 21.3 |
| รวม | 11 | 100.0 | 8 | 100.0 | 20 | 100.0 | 39 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 2.00 | 2.00 | 2.00 | 2.00 | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.632 | 0.756 | 0.725 | 0.688 | | | | |
| การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 11 | 100.0 | 8 | 100.0 | 20 | 100.0 | 39 | 100.0 |
| รวม | 11 | 100.0 | 8 | 100.0 | 20 | 100.0 | 39 | 100.0 |
| 2.14 ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ (ทั้งหมด) | | | | | | | | |
| ไม่ตรง | 11 | 40.7 | 3 | 20.0 | 7 | 21.2 | 21 | 28.0 |
| ไม่ตรงบางส่วน | 12 | 58.6 | 10 | 66.7 | 23 | 69.7 | 45 | 60.0 |
| ไม่ตรงเล็กน้อย | 6 | 28.6 | 5 | 33.3 | 14 | 42.1 | 25 | 33.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 75 | 100.0 |

ค่าโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท ก๊าซ 3-4 ล้าน

| รายละเอียด | หน่วยประมาณการ | | ผู้ใช้งาน | | ผู้ควบคุมระบบ | | ผู้ตรวจสอบ | |
|--|----------------|--------|-----------|--------|---------------|--------|------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| งานพัฒนาระบบงาน | | | | | | | | |
| งานพัฒนาระบบงาน | 27 | 100.0 | 13 | 100.0 | 33 | 100.0 | 73 | 100.0 |
| งานพัฒนาระบบงาน | 1 | 3.7 | 0 | 0.0 | 2 | 3.3 | 7 | 9.6 |
| งานพัฒนาระบบงาน | 2 | 5.0 | 1 | 100.0 | 4 | 6.7 | 7 | 9.6 |
| งานพัฒนาระบบงาน | 3 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.3 |
| รวม | 4 | 100.0 | 1 | 100.0 | 6 | 100.0 | 11 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 2.00 | | 2.00 | | 1.67 | | 1.82 | |
| ค่าเฉลี่ยของระบบงาน | 0.816 | | 0.000 | | 0.516 | | 0.403 | |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ | | | | | | | | |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ | 3 | 25.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ | 1 | 25.0 | 0 | 0.0 | 3 | 16.7 | 5 | 14.3 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ | 2 | 50.0 | 1 | 100.0 | 3 | 16.7 | 5 | 14.3 |
| รวม | 4 | 100.0 | 1 | 100.0 | 6 | 100.0 | 11 | 100.0 |
| 2.15 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 6 | 22.2 | 0 | 0.0 | 2 | 6.1 | 8 | 16.7 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 11 | 40.7 | 8 | 33.3 | 17 | 51.5 | 36 | 68.0 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 10 | 37.0 | 7 | 66.7 | 16 | 52.0 | 31 | 61.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 3 | 30.0 | 1 | 14.3 | 7 | 50.0 | 13 | 35.3 |
| รวม | 5 | 50.0 | 2 | 28.6 | 3 | 28.6 | 3 | 30.0 |
| รวม | 2 | 20.0 | 0 | 0.0 | 1 | 11.1 | 7 | 29.6 |
| รวม | 10 | 100.0 | 7 | 100.0 | 14 | 100.0 | 31 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 1.90 | | 3.43 | | 1.57 | | 1.87 | |
| ค่าเฉลี่ยของระบบงาน | 0.738 | | 0.787 | | 0.444 | | 0.763 | |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | | | | | | |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 2 | 20.0 | 3 | 42.9 | 2 | 14.3 | 7 | 22.6 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 1 | 10.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.2 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 7 | 70.0 | 4 | 57.1 | 12 | 85.7 | 23 | 74.2 |
| รวม | 10 | 100.0 | 7 | 100.0 | 14 | 100.0 | 31 | 100.0 |
| 2.16 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 16 | 51.9 | 8 | 26.7 | 10 | 30.1 | 28 | 37.3 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 12 | 46.0 | 6 | 53.3 | 16 | 58.8 | 33 | 48.6 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 1 | 3.7 | 5 | 20.0 | 3 | 12.5 | 11 | 46.7 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 75 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 3 | 42.9 | 3 | 27.3 |
| รวม | 1 | 100.0 | 0 | 0.0 | 2 | 28.6 | 3 | 27.3 |
| รวม | 0 | 0.0 | 7 | 100.0 | 2 | 28.6 | 5 | 63.3 |
| รวม | 1 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 100.0 | 11 | 100.0 |
| ค่าเฉลี่ย | 2.00 | | 3.00 | | 1.86 | | 2.18 | |
| ค่าเฉลี่ยของระบบงาน | 0.000 | | 0.000 | | 0.900 | | 0.874 | |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | | | | | | | | |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 100.0 | 11 | 100.0 |
| รวม | 3 | 100.0 | 3 | 100.0 | 7 | 100.0 | 11 | 100.0 |
| 2.17 การพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 8 | 26.6 | 2 | 13.3 | 3 | 9.1 | 13 | 27.3 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 10 | 33.3 | 3 | 100.0 | 23 | 66.7 | 46 | 63.3 |
| งานพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ | 5 | 16.6 | 4 | 26.7 | 7 | 21.2 | 18 | 25.0 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 75 | 100.0 |

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท กักขัง ที่เมือง 3-4 จังหวัด

| ประเภทโรค | หน่วยระบาดวิทยา | | | ผู้ให้บริการ | | | สำนักงานสาธารณสุข | | | รวมทั้งหมด | | |
|---|-----------------|-------|--------|--------------|-------|--------|-------------------|-------|--------|------------|-------|--------|
| | จำนวน | อัตรา | ร้อยละ | จำนวน | อัตรา | ร้อยละ | จำนวน | อัตรา | ร้อยละ | จำนวน | อัตรา | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง | 27 | 100.0 | 19 | 100.0 | 33 | 100.0 | 73 | 100.0 | | | | |
| รวมผลการตรวจพบผู้ป่วย | | | | | | | | | | | | |
| ชาย | 6 | 6.0 | 1 | 23.0 | 5 | 15.4 | 5 | 6.7 | | | | |
| ชาย/หญิง | 2 | 60.0 | 2 | 100.0 | 2 | 28.6 | 6 | 37.5 | | | | |
| ชาย | 3 | 60.0 | 1 | 23.0 | 0 | 0.0 | 4 | 25.0 | | | | |
| รวม | 5 | 100.0 | 6 | 100.0 | 7 | 100.0 | 16 | 100.0 | | | | |
| จำนวนเสียชีวิต | 2.60 | | 2.50 | | 1.29 | | 1.88 | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.548 | | 0.816 | | 0.488 | | 0.856 | | | | | |
| การวินิจฉัยผลการตรวจพบผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง | | | | | | | | | | | | |
| ไม่พบ/พบ | 2 | 60.0 | 2 | 100.0 | 0 | 0.0 | 4 | 25.0 | | | | |
| ไม่พบ | 3 | 60.0 | 3 | 100.0 | 1 | 100.0 | 12 | 75.0 | | | | |
| รวม | 5 | 100.0 | 6 | 100.0 | 1 | 100.0 | 16 | 100.0 | | | | |
| 2.18 การพบผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรังที่ศูนย์บริการสุขภาพจิตชุมชน | | | | | | | | | | | | |
| ไม่พบ | 3 | 25.0 | 1 | 6.7 | 1 | 3.0 | 9 | 12.0 | | | | |
| ไม่พบ/พบ | 6 | 22.2 | 9 | 60.0 | 14 | 42.4 | 29 | 36.7 | | | | |
| ไม่พบ | 18 | 31.9 | 9 | 33.3 | 16 | 34.3 | 37 | 48.3 | | | | |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 73 | 100.0 | | | | |
| รวมผลการตรวจพบผู้ป่วย | | | | | | | | | | | | |
| ชาย | 2 | 16.7 | 2 | 60.0 | 4 | 33.3 | 18 | 27.0 | | | | |
| ชาย/หญิง | 9 | 66.7 | 1 | 20.0 | 9 | 69.0 | 33 | 50.0 | | | | |
| ชาย | 3 | 25.0 | 2 | 60.0 | 2 | 16.7 | 7 | 10.0 | | | | |
| รวม | 14 | 100.0 | 5 | 100.0 | 18 | 100.0 | 37 | 100.0 | | | | |
| จำนวนเสียชีวิต | 2.07 | | 2.00 | | 1.78 | | 1.92 | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.616 | | 1.000 | | 0.647 | | 0.682 | | | | | |
| การวินิจฉัยผลการตรวจพบผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง | | | | | | | | | | | | |
| ไม่พบ/พบ | 5 | 33.3 | 5 | 20.0 | 3 | 5.6 | 3 | 8.1 | | | | |
| ไม่พบ | 13 | 92.4 | 5 | 80.0 | 11 | 94.4 | 34 | 91.9 | | | | |
| รวม | 14 | 100.0 | 5 | 100.0 | 18 | 100.0 | 37 | 100.0 | | | | |
| 2.19 ผลการพบผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรังที่คลินิกสุขภาพจิตชุมชน | | | | | | | | | | | | |
| ไม่พบ | 9 | 33.3 | 3 | 8.7 | 0 | 0.0 | 18 | 15.0 | | | | |
| ไม่พบ/พบ | 12 | 44.0 | 11 | 72.3 | 19 | 57.6 | 42 | 36.8 | | | | |
| ไม่พบ | 6 | 22.2 | 3 | 20.0 | 14 | 42.4 | 23 | 20.7 | | | | |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 73 | 100.0 | | | | |
| รวมผลการตรวจพบผู้ป่วย | | | | | | | | | | | | |
| ชาย | 1 | 18.7 | 2 | 66.7 | 3 | 21.4 | 6 | 26.1 | | | | |
| ชาย/หญิง | 3 | 85.3 | 0 | 33.3 | 11 | 78.6 | 17 | 73.9 | | | | |
| ชาย | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | | | | |
| รวม | 6 | 100.0 | 3 | 100.0 | 14 | 100.0 | 23 | 100.0 | | | | |
| จำนวนเสียชีวิต | 1.83 | | 1.33 | | 1.79 | | 1.74 | | | | | |
| ค่าเฉลี่ย | 0.408 | | 0.577 | | 0.426 | | 0.449 | | | | | |
| การวินิจฉัยผลการตรวจพบผู้ป่วยโรคพิษสุราเรื้อรัง | | | | | | | | | | | | |
| ไม่พบ/พบ | 8 | 0.0 | 1 | 33.3 | 6 | 8.0 | 1 | 4.3 | | | | |
| ไม่พบ | 6 | 100.0 | 2 | 66.7 | 14 | 100.0 | 22 | 95.7 | | | | |
| รวม | 6 | 100.0 | 3 | 100.0 | 14 | 100.0 | 23 | 100.0 | | | | |

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าลิกไนต์ 3-4 บริษัท กับที่ ปี 2533-34 จำนวน

| ประเภทสินค้า | หน่วยการคำนวณ | | | | ผู้จำหน่าย | | ผู้ให้บริการ | | ผู้ให้บริการ | |
|--|---------------|-------|-------|-------|------------|-------|--------------|-------|--------------|------|
| | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา | จำนวน | ราคา |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 75 | 100.0 | | |
| 2.2.2 ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | | | | | | | | | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 2 | 63 | 8 | 18.0 | 3 | 10.0 | 11 | 9.2 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 8 | 36.5 | 6 | 18.0 | 3 | 10.0 | 27 | 23.5 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 16 | 50.1 | 9 | 36.0 | 11 | 67.9 | 48 | 80.8 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 6 | 10.0 | 0 | 0.0 | 2 | 8.2 | 2 | 3.0 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 15 | 21.8 | 8 | 32.0 | 11 | 27.1 | 32 | 36.7 | | |
| รวม | 47 | 100.0 | 25 | 100.0 | 48 | 100.0 | 120 | 100.0 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | | | | | | | | | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 2 | 63 | 2 | 25.5 | 3 | 31.3 | 7 | 38.9 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 2 | 12.5 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 5.4 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 17 | 68.5 | 3 | 6.0 | | 6.5 | 15 | 40.5 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 2 | 12.5 | 0 | 0.0 | 3 | 63.8 | 8 | 26.3 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 6.5 | 2 | 3.4 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 12.5 | 2 | 5.4 | | |
| รวม | 16 | 100.0 | 5 | 100.0 | 16 | 100.0 | 37 | 100.0 | | |
| 2.3 ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | | | | | | | | | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 6 | 22.2 | 3 | 20.0 | 2 | 6.1 | 11 | 34.7 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 21 | 71.8 | 12 | 80.0 | 30 | 93.9 | 64 | 88.0 | | |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 75 | 100.0 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง (รวมผู้ให้บริการ) | | | | | | | | | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 14 | 36.9 | 5 | 23.9 | 12 | 20.7 | 33 | 27.3 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 4 | 11.1 | 3 | 16.5 | 5 | 8.6 | 14 | 11.6 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 8 | 22.2 | 5 | 18.5 | 10 | 17.2 | 23 | 37.0 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 4 | 11.1 | 9 | 33.2 | 26 | 48.5 | 41 | 33.9 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 1 | 2.8 | 0 | 0.0 | 1 | 1.3 | 2 | 1.7 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 1 | 2.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 2.8 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 3 | 8.3 | 3 | 3.7 | 2 | 1.5 | 4 | 3.0 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 1 | 2.8 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 5.8 | | |
| รวม | 34 | 100.0 | 27 | 100.0 | 58 | 100.0 | 121 | 100.0 | | |
| 2.4 ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | | | | | | | | | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 3 | 6.2 | 0 | 0.0 | 2 | 2.8 | 7 | 3.7 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 3 | 3.7 | 1 | 2.9 | 4 | 5.4 | 8 | 4.3 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 5 | 62.0 | 0 | 0.0 | 3 | 4.7 | 8 | 4.3 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 7 | 6.8 | 3 | 8.8 | 3 | 6.2 | 15 | 7.8 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 18 | 22.2 | 11 | 37.0 | 23 | 36.1 | 34 | 28.8 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 14 | 17.8 | 8 | 17.4 | 9 | 12.5 | 29 | 15.3 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 9 | 11.1 | 5 | 11.8 | 7 | 9.7 | 20 | 10.7 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 6 | 4.9 | 0 | 0.0 | 2 | 2.8 | 4 | 3.2 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 16 | 19.8 | 8 | 23.5 | 16 | 22.2 | 40 | 21.4 | | |
| ค่าจ้างผู้ให้บริการขนส่ง | 0 | 0.0 | 1 | 2.9 | 1 | 1.4 | 2 | 1.3 | | |
| รวม | 81 | 100.0 | 34 | 100.0 | 72 | 100.0 | 197 | 100.0 | | |

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท กักขัง ยื่นขอ 3-4 ฉบับ

[illegible]

| รายการซื้อ | พฤษภาคม 2564 | | มิถุนายน 2564 | | กรกฎาคม 2564 | | สิงหาคม 2564 | |
|--|--------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
| | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ | จำนวน | ร้อยละ |
| จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีน | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 71 | 100.0 |
| 5) จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีน โดย ไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 11 | 40.7 | 4 | 26.7 | 10 | 30.3 | 26 | 36.5 |
| - ไม่ไล่หลัก | 16 | 59.3 | 11 | 73.3 | 23 | 69.7 | 45 | 63.5 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 71 | 100.0 |
| กลุ่มผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 4 | 40.0 | 2 | 30.0 | 5 | 35.0 | 11 | 45.8 |
| - ไม่ไล่หลัก | 4 | 40.0 | 2 | 30.0 | 7 | 70.0 | 13 | 54.2 |
| รวม | 10 | 100.0 | 4 | 100.0 | 10 | 100.0 | 24 | 100.0 |
| 6) จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 10 | 57.0 | 4 | 40.0 | 13 | 59.3 | 29 | 59.1 |
| - ไม่ไล่หลัก | 17 | 63.0 | 9 | 60.0 | 20 | 60.7 | 42 | 60.9 |
| รวม | 27 | 100.0 | 13 | 100.0 | 33 | 100.0 | 71 | 100.0 |
| กลุ่มผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีน และกลุ่มไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 5 | 90.0 | 4 | 86.7 | 3 | 23.1 | 18 | 50.0 |
| - ไม่ไล่หลัก | 1 | 10.0 | 2 | 33.3 | 10 | 76.9 | 13 | 40.0 |
| รวม | 10 | 100.0 | 6 | 100.0 | 13 | 100.0 | 31 | 100.0 |
| 7) จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 3 | 18.0 | 4 | 26.7 | 10 | 30.3 | 19 | 26.5 |
| - ไม่ไล่หลัก | 22 | 81.0 | 11 | 73.3 | 23 | 69.7 | 52 | 73.5 |
| รวม | 27 | 100.0 | 15 | 100.0 | 33 | 100.0 | 71 | 100.0 |
| 8) จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 6 | 22.2 | 4 | 40.0 | 15 | 45.5 | 26 | 36.7 |
| - ไม่ไล่หลัก | 21 | 77.8 | 9 | 60.0 | 19 | 57.8 | 45 | 63.3 |
| รวม | 27 | 100.0 | 13 | 100.0 | 33 | 100.0 | 71 | 100.0 |
| 9) จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีนและกลุ่มไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 3 | 11.1 | 4 | 40.0 | 7 | 21.2 | 14 | 21.5 |
| - ไม่ไล่หลัก | 26 | 68.9 | 9 | 60.0 | 26 | 78.8 | 57 | 78.5 |
| รวม | 27 | 100.0 | 13 | 100.0 | 33 | 100.0 | 71 | 100.0 |
| 10) จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 3.0 | 1 | 1.4 |
| - ไม่ไล่หลัก | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| รวม | 0 | 0.0 | 1 | 6.7 | 1 | 3.0 | 2 | 2.8 |
| 27 จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีนและกลุ่มไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 1 | 2.2 | 2 | 16.0 | 3 | 9.1 | 7 | 9.9 |
| - ไม่ไล่หลัก | 8 | 17.8 | 9 | 73.3 | 26 | 80.9 | 63 | 88.1 |
| รวม | 9 | 33.3 | 11 | 88.9 | 29 | 88.0 | 70 | 99.0 |
| จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีนและกลุ่มไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 2 | 4.4 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 2 | 2.8 |
| - ไม่ไล่หลัก | 30 | 75.6 | 18 | 144.0 | 29 | 88.0 | 68 | 97.2 |
| รวม | 32 | 119.9 | 18 | 144.0 | 29 | 88.0 | 70 | 99.0 |
| จำนวนผู้ลงทะเบียนขอรับวัคซีนโดยไล่หลัก ไปรับวัคซีนและกลุ่มไล่หลัก ไปรับวัคซีน | | | | | | | | |
| - ไล่หลัก | 1 | 2.2 | 0 | 0.0 | 0 | 0.0 | 1 | 1.4 |
| - ไม่ไล่หลัก | 9 | 33.3 | 2 | 16.0 | 2 | 6.0 | 6 | 8.6 |
| รวม | 10 | 37.8 | 2 | 16.0 | 2 | 6.0 | 7 | 9.9 |

แบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อโครงการโรงไฟฟ้าตาสีรี 3 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส3 จำกัด

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น เบอร์โทร
ตำบล อำเภอ จังหวัด

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล
☐ 2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล ☐ 2.1) ถ่ายภาพได้ ☐ 2.2) ยกเว้นการถ่ายภาพ

(หมายเหตุ) ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย)

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับตัวท่านที่สุด (โปรดระบุเพียง 1 ข้อ)

1.1 สถานภาพ/ตำแหน่ง

- ☐ (1) หน่วยงานราชการ (โปรดระบุ)
ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ)
- ☐ (2) เกษปาลังการบริการส่วนท้องถิ่น (โปรดระบุ)
ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ)
- ☐ (3) ผู้นำชุมชน ชุมชน หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด
ตำแหน่งของท่านในชุมชน (โปรดระบุ)
- ☐ (4) ตัวแทนประชาชน ชุมชน หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด
สถานภาพในครัวเรือน (โปรดระบุ)
- ☐ (5) ตัวแทนสถาบันการศึกษา/สถานีทางศาสนา (โปรดระบุ)
ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ)

1.2 เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

1.3 ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่

- ☐ (1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด
- ☐ (2) ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่อยู่ที่นี่ ☐ 1) น้อยกว่า 10 ปี ☐ 2) 10-20 ปี ☐ 3) 20-30 ปี ☐ 4) มากกว่า 30 ปี

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

2.1 ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ (โปรดระบุเหตุผล) _____
- ☐ (2) มีความวิตกกังวล เรื่องที่วิตกกังวล _____

- ☐ (3) เหมาะสมและเพียงพอ (โปรดระบุเหตุผล.....)
- ☐ (4) ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ โดยควรเพิ่มเติมโปรเจกต์ดังต่อไปนี้

2.2 ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบและประเด็นข้อวิจารณ์
ในระบอบการเมือง | การได้รับผลกระทบ (✓) | | | ระดับผลกระทบที่
ได้รับ | | | การป้องกันผลกระทบ/ลดความ
เสี่ยงกังวล
(ตามความเห็นท่าน) |
|--|----------------------|---------------|--------|---------------------------|-------------|-----|--|
| | ไม่
แน่ใจ | ไม่ได้
รับ | ได้รับ | น้อย | ปาน
กลาง | มาก | |
| 1. ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | | | |
| 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายน้ำของ
โรงไฟฟ้า เช่น มีฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ | | | | | | | |
| 1.2 ภัยแล้งจากบรรทุกันส่งของโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร | | | | | | | |
| 1.5 น้ำเสียจากโครงการน้ำทิ้งจากหล่อเย็น | | | | | | | |
| 1.6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของป่าในแหล่ง
น้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.9 ความเสียหายต่อสัตว์ราชจากบรรทุกันส่ง
ของโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ | | | | | | | |
| 1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล | | | | | | | |
| 1.13 อื่นๆ ระบุ _____ | | | | | | | |

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล
ในระยะดำเนินการ | การได้รับผลกระทบ (v) | | | ระดับผลกระทบที่
ได้รับ | | | การป้องกันผลกระทบ/ลดความ
วิตกกังวล
(ตามความเห็นท่าน) |
|--|----------------------|-------------------|--------|---------------------------|-------------|-----|--|
| | ไม่
แน่ใจ | ไม่
ได้
รับ | ได้รับ | น้อย | ปาน
กลาง | มาก | |
| 2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต | | | | | | | |
| 2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร | | | | | | | |
| 2.2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของ
ประชาชน | | | | | | | |
| 2.3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร | | | | | | | |
| 2.4 อุบัติเหตุจากการดำเนินงานโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 2.5 ปัญหาเสียงรบกวนจากการทำงานของโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 2.6 โรคระบาดจากกรณีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามา
ในพื้นที่ | | | | | | | |
| 2.7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 2.8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงาน
โรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | | | | | | | |
| 2.9 การจากรดติดเชื้อ/ผลกระทบต่อการจราจรใน
พื้นที่ | | | | | | | |
| 2.10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงาน
โรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน | | | | | | | |
| 2.11 ความสัมพันธ์ของคปในชุมชนเปลี่ยนแปลง
(ด้านบวก) | | | | | | | |
| 2.12 ความสัมพันธ์ของคปในชุมชนเปลี่ยนแปลง
(ด้านลบ) | | | | | | | |
| 2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) | | | | | | | |
| 2.14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) | | | | | | | |
| 2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับ
ประชาชนในพื้นที่ | | | | | | | |
| 2.16 การชดเชย/การเยียวยา | | | | | | | |
| 2.17 การรั่วไหลหรือเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากโรงไฟฟ้า | | | | | | | |
| 2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์
ให้กับชุมชน | | | | | | | |
| 2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่รอบโรงไฟฟ้ากับการ
พัฒนาท้องถิ่น | | | | | | | |
| 2.20 ทัศน ะยะ | | | | | | | |

2.2.2 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร

| ผลกระทบด้านบวก | ผลกระทบด้านลบ |
|----------------|---------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการแล้ว

- ☐ (1) ไม่เคยทราบมาก่อน
 ☐ (2) รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

☐ 1) เข้าร่วมประชุมร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า
 ☐ 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า

☐ 3) หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น เทศบาล อบต.
 ☐ 4) ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น

☐ 5) เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน
 ☐ 6) หนังสือพิมพ์/นิตยสารชุมชน/วารสาร

☐ 7) สื่อออนไลน์
 ☐ 8) อื่นๆ ระบุ.....

2.4 ท่านเห็นว่าโรงไฟฟ้า ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า เพิ่มเติมผ่านช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1) จดหมายข่าว
 ☐ 2) วิทยุชุมชน
 ☐ 3) ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย
 ☐ 4) เอกสารแผ่นพับ
 ☐ 5) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ
 ☐ 6) การจัดประชุม
 ☐ 7) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ☐ 8) หนังสือพิมพ์/นิตยสารชุมชน/วารสาร
 ☐ 9) สื่อออนไลน์
 ☐ 10) อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ท่านต้องการทราบเพิ่มเติม

- ☐ 1) ระบบความปลอดภัย/แผนฉุกเฉิน
 ☐ 2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ☐ 3) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ☐ 4) กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า
 ☐ 5) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า
 ☐ 6) การดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ☐ 7) ข้อมูลโรงไฟฟ้า
 ☐ 8) อื่นๆ ระบุ.....

2.6 หลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ควรเน้นพัฒนาด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1) ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุกิจกรรม.....
 ☐ 2) ด้านการศึกษา กีฬา ระบุกิจกรรม.....
 ☐ 3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย ระบุกิจกรรม.....
 ☐ 4) ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ระบุกิจกรรม.....
 ☐ 5) ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน ระบุกิจกรรม.....
 ☐ 6) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต-อาชีพ ระบุกิจกรรม.....
 ☐ 7) การมีเยี่ยมชมนโรงไฟฟ้า
 ☐ 8) การเยี่ยมชุมชน
 ☐ 9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
 ☐ 10) อื่นๆ ระบุ.....

2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

- 1.....
 2.....
 3.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

4/4

บริษัท เอลคอมส์ แลธราพอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนแปลงก่อนพัฒนาโรงไฟฟ้าและหลังเปิดดำเนินการโรงไฟฟ้า

2.1 ภายหลังจากการรับฟังการชี้แจงผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า ในระยะดำเนินการปัจจุบันแล้ว ท่านมีความคิดเห็นต่อการดำเนินการตามมาตรการของโรงไฟฟ้า อย่างไร

- ☐ (1) ไม่มีความวิตกกังวลใด ๆ (โปรดระบุเหตุผล.....)
 ☐ (2) มีความวิตกกังวล เรื่องวิตกกังวล.....

1.....
 2.....
 3.....

☐ (3) เหมาะสมและเพียงพอ (โปรดระบุเหตุผล.....)
 ☐ (4) ไม่เหมาะสมหรือไม่เพียงพอ โดยควรเพิ่มเติมในประเด็นดังต่อไปนี้

1.....
 2.....
 3.....

2.2 ภายหลังจากที่โรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล
ในระยะดำเนินการ | การได้รับผลกระทบ (✓) | | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | การป้องกันผลกระทบ/ลดความ
วิตกกังวล
(ตามความเห็นท่าน) |
|---|----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | ไม่
แน่ใจ | ไม่
ได้
รับ | ได้รับ | น้อย
ปาน
กลาง | มาก |
| 1. ด้านสิ่งแวดล้อม | | | | | |
| 1.1 คุณภาพอากาศจากปล่องระบายมลสารของโรงไฟฟ้า เช่น ฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ | | | | | |
| 1.2 โលเสียงจากอรรถบรรทุกขนส่งโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 1.3 กลิ่นจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 1.4 เสียงดังจากการเดินเครื่องจักร | | | | | |
| 1.5 น้ำเสียจากโครงการ/น้ำที่จากหล่อเย็น | | | | | |
| 1.6 น้ำท่วมจากการระบายของโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 1.7 ขยะและกากของเสียจากโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 1.8 ผลกระทบต่อความสมบูรณ์ของปลาในแหล่งน้ำจากการระบายน้ำทิ้งของโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 1.9 ความเสียหายต่อมัจฉารจากอรรถบรรทุกขนส่งของโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 1.10 ความร้อนจากโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 1.11 การระเบิดและการรั่วไหลของก๊าซ | | | | | |
| 1.12 การเกิดไฟไหม้และสารเคมีรั่วไหล | | | | | |
| 1.13 อื่นๆ ระบุ..... | | | | | |

2/4

บริษัท เอลคอมส์ แลธราพอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

แบบประเมินภายหลังการประชุมกลุ่มย่อย ประจำปี 2566

ต่อ โครงการโรงไฟฟ้าถิติ 4 ของบริษัท กัลฟ์ ที่เอส4 จำกัด

ชื่อ-นามสกุล ผู้ตอบแบบแสดงความคิดเห็น..... เบอร์โทร.....
ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....

ท่านยินยอมให้เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคลหรือไม่

- ☐ 1) ไม่ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล
 ☐ 2) ยินยอมให้ข้อมูลส่วนบุคคล
 ☐ 2.1) ถ่ายภาพได้
 ☐ 2.2) ยกเว้นการถ่ายทำ
- (หมายเหตุ) ข้อมูลส่วนบุคคล หมายถึง ข้อมูลเกี่ยวกับบุคคลซึ่งทำให้สามารถระบุตัวบุคคลนั้นได้ ไม่ว่าทางตรงหรือทางอ้อม อาทิเช่น ชื่อ นามสกุล เพศ เชื้อชาติ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ และ รูปถ่าย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ในช่อง ที่ตรงกับตัวท่านที่สุด (โปรดระบุเพียง 1 ข้อ)

1.1 สถานภาพ/ตำแหน่ง

- ☐ (1) หน่วยงานราชการ (โปรดระบุ).....
ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....
 ☐ (2) เทศบาล/องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น (โปรดระบุ).....
ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....
 ☐ (3) ผู้นำชุมชน ชุมชน หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
ตำแหน่งของท่านในชุมชน (โปรดระบุ).....
 ☐ (4) ตัวแทนประชาชน ชุมชน หมู่ที่..... ตำบล..... อำเภอ..... จังหวัด.....
สถานภาพในครัวเรือน (โปรดระบุ).....
 ☐ (5) ตัวแทนสถาบันการศึกษา/สถาบันทางศาสนา (โปรดระบุ).....
ตำแหน่งของท่าน (โปรดระบุ).....

1.2 เพศ ☐ (1) ชาย ☐ (2) หญิง

1.3 ระยะเวลาการอาศัยอยู่ในพื้นที่

- ☐ (1) อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด
 ☐ (2) ย้ายมาจากที่อื่น จำนวนปีที่อาศัยอยู่ที่นี้ ☐ 1) น้อยกว่า 10 ปี ☐ 2) 10-20 ปี ☐ 3) 20-30 ปี ☐ 4) มากกว่า 30 ปี

1/4

บริษัท เอลคอมส์ แลธราพอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

2.2.1 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร ต่อการได้รับผลกระทบ/ความวิตกกังวลด้านสังคม วิถีชีวิต และสิ่งแวดล้อม

| ผลกระทบและประเด็นข้อวิตกกังวล
ในระยะดำเนินการ | การได้รับผลกระทบ (✓) | | ระดับผลกระทบที่ได้รับ | | การป้องกันผลกระทบ/ลดความ
วิตกกังวล
(ตามความเห็นท่าน) |
|--|----------------------|-------------------|-----------------------|---------------------|--|
| | ไม่
แน่ใจ | ไม่
ได้
รับ | ได้รับ | น้อย
ปาน
กลาง | มาก |
| 2. ด้านสังคม และวิถีชีวิต | | | | | |
| 2.1 ผลกระทบต่อการใช้น้ำเพื่อการเกษตร | | | | | |
| 2.2 ผลกระทบต่อน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภคของประชาชน | | | | | |
| 2.3 ผลกระทบต่อการทำการเกษตร | | | | | |
| 2.4 อุบัติเหตุจากการดำเนินการโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 2.5 ปัญหาสังคมจากพนักงานโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 2.6 โรคระบาดจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | | | | | |
| 2.7 ผลกระทบต่อสุขภาพจากมลสารของโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 2.8 สถานพยาบาลไม่เพียงพอจากการมีพนักงานโรงไฟฟ้าเข้ามาในพื้นที่ | | | | | |
| 2.9 การจราจรติดขัด/ผลกระทบต่อการจราจรในพื้นที่ | | | | | |
| 2.10 ปัญหาทะเลาะเบาะแว้งระหว่างพนักงานโรงไฟฟ้ากับคนในชุมชน | | | | | |
| 2.11 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านบวก) | | | | | |
| 2.12 ความสัมพันธ์ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลง (ด้านลบ) | | | | | |
| 2.13 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านบวก) | | | | | |
| 2.14 ผลกระทบต่อจิตใจ (ด้านลบ) | | | | | |
| 2.15 การประชาสัมพันธ์/การให้ความรู้กับประชาชนในพื้นที่ | | | | | |
| 2.16 การขอเช่า/การเช่าที่ดิน | | | | | |
| 2.17 การรื้อหรือรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างที่เกิดจากโรงไฟฟ้า | | | | | |
| 2.18 การพัฒนา/สนับสนุนกิจกรรม/คืนประโยชน์ให้กับชุมชน | | | | | |
| 2.19 กองทุนพัฒนาพื้นที่หรือโรงไฟฟ้ากับการพัฒนาท้องถิ่น | | | | | |
| 2.20 อื่นๆ ระบุ..... | | | | | |

2.2.2 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้าแล้ว ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะต่อผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อย่างไร

| ผลกระทบด้านบวก | ผลกระทบด้านลบ |
|----------------|---------------|
| 1. | |
| 2. | |
| 3. | |
| 4. | |
| 5. | |

3/4

บริษัท เอลคอมส์ แลธราพอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

2.3 ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า หลังการเปิดดำเนินการแล้ว

- ☐ (1) ไม่เคยทราบมาก่อน
- ☐ (2) รับทราบ โดยทราบมาจาก (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)
- ☐ 1) เข้าร่วมประชุม/ร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ☐ 2) เจ้าหน้าที่โรงไฟฟ้า
- ☐ 3) หน่วยงานราชการในพื้นที่ เช่น เทศบาล อบต. ☐ 4) ผู้นำชุมชน เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ประธานชุมชน อสม. เป็นต้น
- ☐ 5) เพื่อนบ้าน/ผู้ร่วมงาน ☐ 6) หนังสือพิมพ์/นิตยสาร/วารสาร
- ☐ 7) สื่อออนไลน์ ☐ 8) อื่นๆ ระบุ.....

2.4 ท่านเห็นว่าโรงไฟฟ้า ควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลของโรงไฟฟ้า กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า เพิ่มเติมผ่านช่องทางใดบ้าง (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1) จดหมายข่าว ☐ 2) วิทยุชุมชน ☐ 3) ประชาสัมพันธ์เสียงตามสาย
- ☐ 4) เอกสารแนบท้าย ☐ 5) แจ้งผ่านผู้นำชุมชน/หน่วยงานราชการ ☐ 6) การจัดประชุม
- ☐ 7) คณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 8) หนังสือพิมพ์/นิตยสาร/วารสาร
- ☐ 9) สื่อออนไลน์ ☐ 10) อื่นๆ ระบุ.....

2.5 ข้อมูลโรงไฟฟ้าที่ท่านต้องการทราบเพิ่มเติม

- ☐ 1) ระบบความปลอดภัย/แผนฉุกเฉิน ☐ 2) ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 3) ผลการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 4) กองทุนพัฒนาโรงไฟฟ้า
- ☐ 5) กิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า
- ☐ 6) การดำเนินงานของคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ☐ 7) ข้อมูลโรงไฟฟ้า
- ☐ 8) อื่นๆ ระบุ.....

2.6 หลังจากโรงไฟฟ้าเปิดดำเนินการผลิตไฟฟ้า ท่านคิดว่ากิจกรรมชุมชนสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (CSR) ของโรงไฟฟ้า ควรเน้นพัฒนาด้านใด (ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ)

- ☐ 1) ด้านสิ่งแวดล้อม ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 2) ด้านการศึกษา กีฬา ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 3) ด้านสาธารณสุข สุขภาพ และความปลอดภัย ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 4) ด้านศาสนา ประเพณี วัฒนธรรม ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 5) ด้านสาธารณูปโภคในชุมชน เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา ถนน ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 6) ด้านพัฒนาคุณภาพชีวิตอาชีพ ระบุกิจกรรม.....
- ☐ 7) การเยี่ยมชมโรงไฟฟ้า
- ☐ 8) การเยี่ยมชมชุมชน
- ☐ 9) การจัดประชุมคณะกรรมการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- ☐ 10) อื่นๆ ระบุกิจกรรม.....

2.7 ท่านมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

1.
2.
3.

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

การประชุมชุมชนของโรงไฟฟ้าถ่านหิน บริษัท ก๊าซ ผลิต และโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท ก๊าซ ผลิต 3-4 จำกัด
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ที่หอประชุมโรงไฟฟ้าถ่านหิน 1-2 บริษัท ก๊าซ ผลิต 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

การประชุมชุมชนของโรงไฟฟ้าถ่านหิน บริษัท ก๊าซ ผลิต และโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท ก๊าซ ผลิต 3-4 จำกัด
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ที่หอประชุมโรงไฟฟ้าถ่านหิน 1-2 บริษัท ก๊าซ ผลิต 1-2 จำกัด

หน่วยงานราชการ

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 15 | | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |

การประชุมชุมชนของโรงไฟฟ้าถ่านหิน บริษัท ก๊าซ ผลิต และโรงไฟฟ้าถ่านหิน 3-4 บริษัท ก๊าซ ผลิต 3-4 จำกัด
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ที่หอประชุมโรงไฟฟ้าถ่านหิน 1-2 บริษัท ก๊าซ ผลิต 1-2 จำกัด

ผู้ประชุม/ผู้แทนครัวเรือน องค์การบริหารส่วนตำบลเอราวัณ

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หมู่บ้าน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

๖๗๖



ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท กู๊ฟ จำกัด โรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด และโรงไฟฟ้าพลัง 3-4 บริษัท กู๊ฟ จำกัด
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ห้องประชุมโรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด

หน้า 1 จาก 1

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |

๖๗๖



ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท กู๊ฟ จำกัด โรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด และโรงไฟฟ้าพลัง 3-4 บริษัท กู๊ฟ จำกัด
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ห้องประชุมโรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด

หน้า 1 จาก 1

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

๖๗๖



ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท กู๊ฟ จำกัด โรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด และโรงไฟฟ้าพลัง 3-4 บริษัท กู๊ฟ จำกัด
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ห้องประชุมโรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด

หน้า 1 จาก 1

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

๖๗๖



ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าขนาดเล็ก บริษัท กู๊ฟ จำกัด โรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด และโรงไฟฟ้าพลัง 3-4 บริษัท กู๊ฟ จำกัด
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ห้องประชุมโรงไฟฟ้าพลัง 1-2 บริษัท กู๊ฟ จำกัด

หน้า 1 จาก 1

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 16 | | | | | |
| 17 | | | | | |
| 18 | | | | | |
| 19 | | | | | |
| 20 | | | | | |
| 21 | | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | | | | | |
| 26 | | | | | |
| 27 | | | | | |
| 28 | | | | | |
| 29 | | | | | |
| 30 | | | | | |

๖๖๐ 17-1



ในขณะเปิด/ให้บริการ
การประชุมเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพ 1-2 บริษัท และใบประกอบวิชาชีพ 3-4 บริษัท
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมไฮทิวตี้ 1-2 บริษัท กอล์ฟ รีสอร์ท 3-4 บริษัท

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

๖๖๐ ๖



ในขณะเปิด/ให้บริการ
การประชุมเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพ 1-2 บริษัท และใบประกอบวิชาชีพ 3-4 บริษัท
วันที่ 8 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมไฮทิวตี้ 1-2 บริษัท กอล์ฟ รีสอร์ท 3-4 บริษัท

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

๖๖๐ ๖



ในขณะเปิด/ให้บริการ
การประชุมเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพ 1-2 บริษัท และใบประกอบวิชาชีพ 3-4 บริษัท
วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมไฮทิวตี้ 1-2 บริษัท กอล์ฟ รีสอร์ท 3-4 บริษัท

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

๖๖๐ ๖



ในขณะเปิด/ให้บริการ
การประชุมเพื่อขอรับใบประกอบวิชาชีพ 1-2 บริษัท และใบประกอบวิชาชีพ 3-4 บริษัท
วันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 เวลา 13.00 - 16.30 น. ณ ห้องประชุมโรงแรมไฮทิวตี้ 1-2 บริษัท กอล์ฟ รีสอร์ท 3-4 บริษัท

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | หน่วยงาน | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|----------|---------------|------------|
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | | | | | |
| 5 | | | | | |
| 6 | | | | | |
| 7 | | | | | |
| 8 | | | | | |
| 9 | | | | | |
| 10 | | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | | | | | |
| 15 | | | | | |

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ จำกัด และโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 3-4 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 3-4 จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 1-2 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 1-2 จำกัด

ผู้ประชุม/ผู้แทนครัวเรือน สมาคมผู้ชมและนักกอล์ฟ

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|---------------|------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ จำกัด และโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 3-4 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 3-4 จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 1-2 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 1-2 จำกัด

ผู้ประชุม/ผู้แทนครัวเรือน สมาคมผู้ชมและนักกอล์ฟ

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|---------------|------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ จำกัด และโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 3-4 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 3-4 จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 1-2 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 1-2 จำกัด

ผู้ประชุม/ผู้แทนครัวเรือน สมาคมผู้ชมและนักกอล์ฟ

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|---------------|------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

GULF GULF GULF GULF GULF

ใบลงทะเบียน/ใบรับเบี้ยประกัน

การประกันกลุ่มของโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ จำกัด และโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 3-4 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 3-4 จำกัด
วันพฤหัสบดีที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ.2566 เวลา 08.30 - 11.30 น. ณ ห้องประชุมโรงไฟฟ้าห้วยผาคอน 1-2 บริษัท กอล์ฟ กรีนส์ 1-2 จำกัด

ผู้ประชุม/ผู้แทนครัวเรือน สมาคมผู้ชมและนักกอล์ฟ

| ลำดับที่ | ชื่อ-นามสกุล | ตำแหน่ง | เบอร์โทรศัพท์ | ลายมือชื่อ |
|----------|--------------|---------|---------------|------------|
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |
| 6 | | | | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

ภาคผนวก ข-48

คำขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร
หรือรื้อถอนอาคาร (กนอ.02/1)



ใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร ดัดแปลงอาคาร หรือรื้อถอนอาคาร

ที่ 0333/2566

การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

อนุญาตให้

บริษัท กัลฟ์ 1 จำกัด

เจ้าของอาคาร

ตั้งอยู่เลขที่ 87

หมู่ที่ -

อาคาร เอ็มไทย ทาวเวอร์ ออลซีซั่น
เพลส ชั้น 11

ตรอก/ซอย -

ถนน วิทยู

ตำบล/แขวง ลุมพินี

อำเภอ/เขต ปทุมวัน

จังหวัด กรุงเทพมหานคร

ข้อที่ 1 ทำการ ดัดแปลงอาคาร

ในเขต อุตสาหกรรมทั่วไป

นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1

แปลงที่ดินเลขที่ B18-2/R1, B18-2/R2

ตั้งอยู่เลขที่ -

หมู่ที่ -

ตรอก/ซอย -

ถนน -

ตำบล/แขวง ดาสุทรี

อำเภอ/เขต ปรังคัง

จังหวัด ระยอง

ในที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ 16994

เป็นที่ดินของ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

ข้อที่ 2 เป็นอาคาร

2.1 ค.ส.ล. โครงเหล็ก สองชั้น จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารซ่อมบำรุง
(ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์

บนหลังคา กำลังการผลิต 68.48 kWp. สำหรับให้เป็นสาธารณูปโภคแก่ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด)

2.2 ค.ส.ล. ชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เพื่อใช้เป็น อาคารสำนักงาน (ดัดแปลงอาคารโดยการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์
บนหลังคา กำลังการผลิต 32.635 kWp. สำหรับให้เป็นสาธารณูปโภคแก่ บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด)

ตามแผนผัง แบบแปลน รายการประกอบแบบแปลน และรายการคำนวณที่แนบท้ายใบอนุญาตนี้

ข้อที่ 3 โดยมี

นายคม บัวคลี่ สย.9766
นายกรทักษ์ สมบุญมี ส-สก 3490

เป็นผู้ควบคุมงาน

ข้อที่ 4 ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

(1) ผู้ได้รับใบอนุญาตต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขตามที่กำหนดในกฎกระทรวงและหรือหลักเกณฑ์
การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งออกตามความในมาตรา 8(11) มาตรา 9 หรือ มาตรา 10 แห่งพระราชบัญญัติ
ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

(2) อาคารในข้อที่ 2 ลำดับที่ (2.2) เป็นอาคารประเภทควบคุมการใช้

(3) ดัดแปลงอาคารตามใบอนุญาตเดิมเลขที่ 117/2559 ออกให้ ณ วันที่ 3 มิถุนายน พ.ศ.2559

(4) ดัดแปลงอาคารตามใบอนุญาตเดิมเลขที่ 091/2559 ออกให้ ณ วันที่ 28 เมษายน พ.ศ.2559

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ใช้ได้จนถึงวันที่ 2 เมษายน 2567

คำเตือน

ออกให้ ณ วันที่ 3 เมษายน 2566

(ลายมือชื่อ) -

ผู้อนุญาต



ข้อมูลใบอนุญาต การนิคมอุตสาหกรรม
การนิคมอุตสาหกรรม ดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1
ข้อมูลอาคารในโฉนดที่ดิน เลขที่ 16994

2-30-1-201-00221-2566

ผู้อำนวยการสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 - 4
ปฏิบัติงานแทน
ผู้ว่าการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

การต่ออายุใบอนุญาต

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

การต่ออายุใบอนุญาต

ครั้งที่.....

ให้ต่ออายุใบอนุญาตฉบับนี้จนถึง

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

โดยมีเงื่อนไข.....

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

(.....)

(ลายมือชื่อ).....ผู้อนุญาต

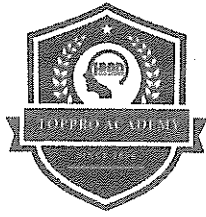
(.....)

คำเตือน

1. ถ้าผู้ได้รับอนุญาตจะบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาต หรือผู้ควบคุมงาน จะบอกเลิกการเป็นผู้ควบคุมงาน ให้มีหนังสือแจ้งให้การนิคมอุตสาหกรรมฯ ทราบ ทั้งนี้ไม่เป็นการกระทบถึงสิทธิ และหน้าที่ทางแพ่งระหว่าง ผู้ได้รับใบอนุญาต กับผู้ควบคุมงานนั้น ในการบอกเลิกตัวผู้ควบคุมงานนี้ ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องระงับการดำเนินการ ตามที่ได้รับอนุญาตไว้ก่อน จนกว่าจะมีผู้ควบคุมงานคนใหม่และมีหนังสือแจ้งพร้อมส่งมอบหนังสือแสดงความยินยอม ของผู้ควบคุมงานคนใหม่ให้แก่การนิคมอุตสาหกรรมฯ แล้ว
2. ผู้ได้รับใบอนุญาต ต้องจัดให้มีพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่พักจอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถตาม ที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตฉบับนี้ ต้องแสดงที่จอดรถ ที่กลับรถและทางเข้าออกของรถไว้ ให้ปรากฏตามแผนผัง บริเวณที่ได้รับใบอนุญาต การตัดแปลงหรือใช้ที่จอดรถ ที่กลับรถ และทางเข้าออกของรถเพื่อการอื่นนั้น ต้องได้รับใบอนุญาต จากการนิคมอุตสาหกรรมฯ
3. ผู้ได้รับใบอนุญาตก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเคลื่อนย้ายอาคารประเภทควบคุมการใช้ เมื่อได้ทำการตามที่ได้รับ ใบอนุญาตเสร็จแล้ว ต้องได้รับใบรับรองจากการนิคมอุตสาหกรรมฯ ก่อนจึงจะใช้อาคารนั้นได้
4. ใบอนุญาตฉบับนี้ ให้ใช้ได้ตามระยะเวลาที่กำหนดในใบอนุญาต ถ้าประสงค์จะขอต่ออายุใบอนุญาต จะต้องยื่นคำขอก่อนใบอนุญาตสิ้นอายุ

ภาคผนวก ข-49

เอกสารผ่านการอบรมหลักสูตรความปลอดภัยในการทำงาน
บนที่สูง และผลตรวจสุขภาพก่อนเริ่มดำเนินการ



CERTIFICATE

TOP PROFESSIONAL AND DEVELOPMENT CO.,LTD.

THIS CERTIFICATE IS PROUDLY PRESENTED TO

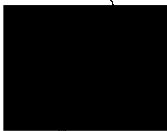


ระยะเวลาในการฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

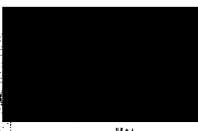
"ความปลอดภัยในการทำงานบนที่สูง (Safety for Working at Height)"

วันที่ 16 กรกฎาคม 2565

ให้ไว้ ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2565



วิทยากร



กรรมการผู้จัดการ



มอบนี้ให้เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย
SAFE WORKING AT HEIGHT

จำนวน 11 คน ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2565
สถานที่ฝึกอบรม : อาคารฝึกอบรม บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

กรรมการผู้จัดการ / วิทยากร

ฉบับนี้มอบให้ Working at Height - 2018 - 5328

บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด

มอบนี้ให้เพื่อแสดงว่า

ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร

การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย
SAFE WORKING AT HEIGHT

จำนวน 11 คน ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2565
สถานที่ฝึกอบรม : อาคารฝึกอบรม บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561

กรรมการผู้จัดการ / วิทยากร

ฉบับนี้มอบให้ Working at Height - 2018 - 5328

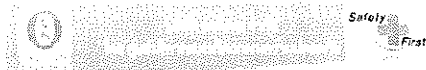
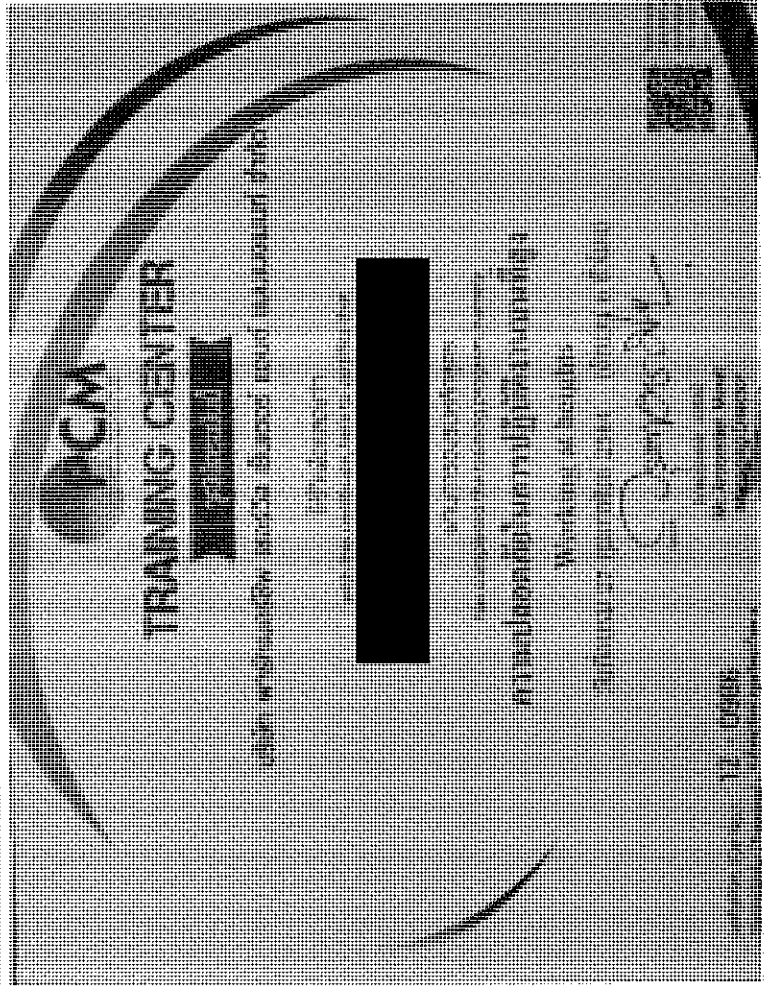
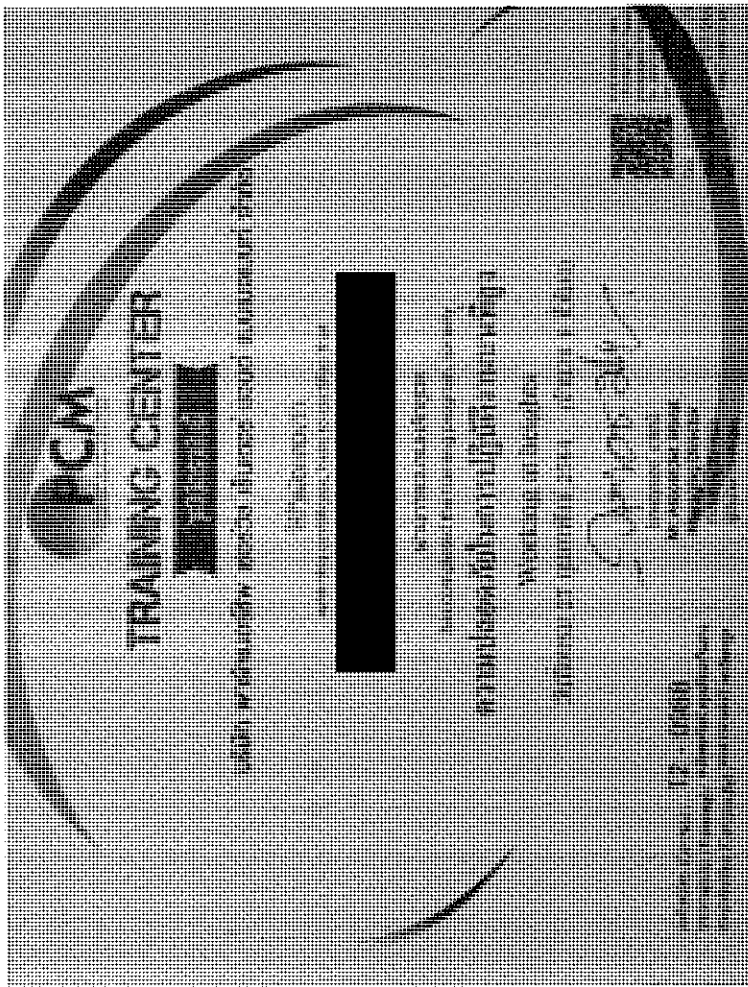
นางสาวศิริกานต์ กรณ์ชัย
ได้ผ่านการฝึกอบรมหลักสูตร
การทำงานบนที่สูงอย่างปลอดภัย
SAFE WORKING AT HEIGHT

จำนวน 11 คน ณ วันที่ 16 กรกฎาคม 2565
สถานที่ฝึกอบรม : อาคารฝึกอบรม บริษัท ไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) กรุงเทพมหานคร

ระยะเวลาฝึกอบรม 6 ชั่วโมง

ให้ไว้ ณ วันที่ 30 เมษายน พ.ศ. 2561



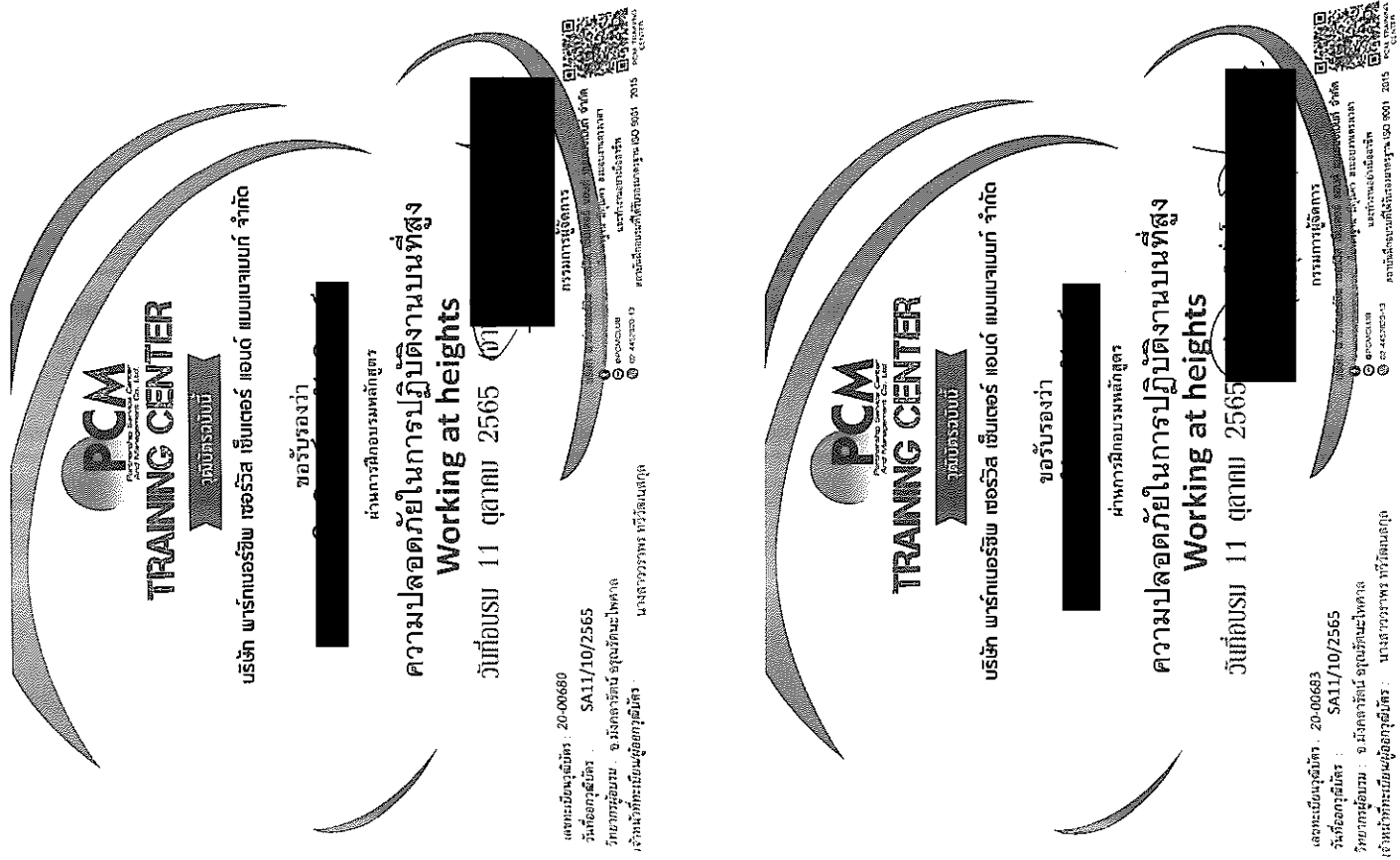


សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ



សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ
សាកលវិទ្យាល័យ





ภาคผนวก ข-50

ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงข้อมูลอุณหภูมิพื้นผิวดิน (ความร้อน)

รายงาน

การหาอุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)

โดยใช้ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ระบบ TIRS

บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4

ตำบลตลิ่งชัน อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง

21 กุมภาพันธ์ 2564, 22 มิถุนายน 2564 และ 22 ธันวาคม 2564



โดย

ฝ่ายทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ

สำนักประยุกต์และบริหารภูมิสารสนเทศ

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)

อุณหภูมิพื้นผิว (Land Surface Temperature)

1. ความเป็นมาของการศึกษา

เนื่องจากสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) สทอ. ได้รับการติดต่อจากบริษัท แอแอลเอส แอสราทอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด ให้ดำเนินการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลคลื่นความร้อนโดยแสดงเป็นอุณหภูมิพื้นผิว (Land surface temperature) หน่วยเป็นองศาเซลเซียส บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 เพื่อแสดงความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิพื้นผิวบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เขตประกอบการอุตสาหกรรม พื้นที่เกษตรกรรม และแหล่งชุมชน ทั้งนี้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานของอุณหภูมิพื้นผิวช่วงฤดูร้อน (ปลายเดือนกุมภาพันธ์) ฤดูฝน (ปลายเดือนมิถุนายน) และฤดูหนาว (ปลายเดือนธันวาคม)

2. โครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4

โครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 เป็นโรงไฟฟ้าระบบ (Co-generation system) โดยโครงการมีกำลังการผลิตไฟฟ้าสูงสุดประมาณ 137 เมกะวัตต์ ใช้น้ำสูงสุดประมาณ 30 ตัน/ชั่วโมง น้ำเย็นสูงสุดประมาณ 5,500 ตัน/ความเย็น

2.1 ความเป็นมา

โครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ ทีเอส จำกัด และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 ดำเนินการโดยบริษัท กัลฟ์ ทีเอส จำกัด เพื่อผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ประมาณ 90 เมกะวัตต์ ใช้ภายในโครงการประมาณ 4 เมกะวัตต์ และจำหน่ายให้กับโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรมเหมราชอีสเทิร์น ซีบอร์ด ประมาณ 43 เมกะวัตต์ รวมทั้งผลิตและจำหน่ายไอน้ำหรือไอน้ำเย็นให้กับลูกค้าในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1

ทั้งนี้ โครงการมีกระบวนการผลิตแบบพลังงานร่วม หรือ โคเจนเนอเรชัน ซึ่งประกอบด้วยอุปกรณ์สำคัญดังนี้ 1) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันก๊าซ 2 ชุด แบบ Dry Low NO_x Combustion 2) หน่วยผลิตไอน้ำ (Heat Recovery Steam Generators : HRSGs) 2 ชุด 3) เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากังหันไอน้ำ 1 ชุด โดยจะได้ผลิตภัณฑ์ 3 ชนิด ได้แก่ กระแสไฟฟ้า ไอน้ำ และน้ำเย็น โดยสามารถผลิตและจำหน่ายให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) และโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 ซึ่งกระแสไฟฟ้าจะถูกส่งผ่านระบบสายส่งไฟฟ้า ขนาด 115 และ 22 กิโลโวลต์ สำหรับเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตคือ ก๊าซธรรมชาติจากบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) โดยใช้ปริมาณเชื้อเพลิงประมาณ 23.3 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ส่วนน้ำซึ่งต้องการรับจากนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 ปริมาณสูงสุดประมาณ 6,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน และนำมาเก็บในถังเก็บกักน้ำใช้ประมาณ 1,600 ลูกบาศก์เมตร โรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 ปริมาณสูงสุดประมาณ 5,832 ลูกบาศก์เมตร/วัน และรับน้ำจากจากโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 ปริมาณสูงสุดประมาณ 780 ลูกบาศก์เมตร/วัน

2.2 สัตว์

โครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 ตั้งอยู่ที่ตำบลตลิ่งชัน อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ริมทางหลวงชนบทหมายเลข 3027 ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โดยโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 มีพื้นที่ประมาณ 25.07 ไร่ และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 มีพื้นที่ประมาณ 25.14 ไร่

3. ระบบผลิตไฟฟ้าและความร้อนร่วม (Cogeneration System)

ระบบโคเจนเนอเรชัน (Cogeneration) คือระบบที่ให้กำเนิดพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล และมีการใช้ประโยชน์จากพลังงานความร้อนในขณะเดียวกัน โดยอาศัยเชื้อเพลิงแหล่งเดียวกัน ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตพลังงานในราคาที่ถูกกว่าระบบการผลิตอื่นๆ

เทคโนโลยีระบบผลิตพลังงานความร้อนร่วม แบ่งเป็น 2 รูปแบบ ตามลักษณะการทำงาน พิจารณาได้จากลำดับการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ ระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรบน (Topping Cycle Cogeneration) คือระบบที่ผลิตพลังงานกลก่อน แล้วนำพลังงานความร้อนที่เหลือไปใช้ประโยชน์ ส่วนระบบโคเจนเนอเรชันวัฏจักรล่าง (Bottoming Cycle Cogeneration) จะมีการนำพลังงานความร้อนไปใช้ประโยชน์ก่อนที่จะผลิตพลังงานไฟฟ้าหรือพลังงานกล

ซึ่งการนำเทคโนโลยีแต่ละรูปแบบข้างต้นไปใช้งานนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแต่ละสถานประกอบการ โดยพิจารณาจากชนิดของเชื้อเพลิงที่หาได้ คุณภาพของพลังงานความร้อนที่ต้องการ ลักษณะการใช้ความร้อนและไฟฟ้าของโรงงาน เวลาการใช้งาน ต้นทุนการก่อสร้าง และเงื่อนไขด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

3.1 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันไอน้ำ

ระบบชนิดนี้ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไอน้ำ เครื่องกังหันไอน้ำ โดยใช้เชื้อเพลิงเหลว ก๊าซหรือเชื้อเพลิงแข็ง หลักการทำงานคือ เชื้อเพลิงจะถูกป้อนเข้าสู่ห้องเผาไหม้เพื่อให้ความร้อนแก่น้ำในเครื่อง กาน้ำไอน้ำ ซึ่งได้น้ำไอน้ำยิ่ง (Superheat Steam) ที่อุณหภูมิและความดันสูง ไอน้ำจะไปขับเคลื่อนกังหันไอน้ำได้กำลังสูง ซึ่งสามารถนำไปขับเคลื่อนเครื่องจักรต่างๆ เช่น ปั๊ม คอมเพรสเซอร์ หรือเปลี่ยนรูปแบบเป็นไฟฟ้า โดยขับเคลื่อนกังหันไฟฟ้า ส่วนไอน้ำที่ออกจากเครื่องจักรสามารถนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไป

3.2 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดกังหันก๊าซ

มีหลักการทำงานคือ คอมเพรสเซอร์จะอัดอากาศจากภายนอก และนำเข้าสู่ห้องเผาไหม้ เชื้อเพลิงจะถูกฉีดเข้ามาผสมกับอากาศและจุดระเบิด เกิดก๊าซร้อนจากการเผาไหม้ขึ้น ซึ่งจะขยายตัวผ่านเครื่องกังหันก๊าซ แกนของเครื่องกังหันก๊าซจะต่อกับกังหันไอน้ำ เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ส่วนก๊าซร้อนที่ปล่อยจากกังหันก๊าซจะมีอุณหภูมิประมาณ 450-550 องศาเซลเซียส ก๊าซร้อนนี้สามารถนำไปใช้เป็นแหล่งให้ความร้อน เพื่อผลิตไอน้ำที่มีความดันต่ำ หรือนำไปใช้โดยตรงเพื่อใช้ในกระบวนการผลิต

3.3 ระบบโคเจนเนอเรชันชนิดเครื่องยนต์เผาไหม้ภายใน

ระบบนี้สามารถแบ่งได้ตามประเภทเครื่องยนต์เป็น 2 ชนิด คือ เครื่องยนต์ Spark-Ignition Engine จะใช้เชื้อเพลิงเหลวหรือก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิง และเครื่องยนต์ Compression-Ignition Engines จะใช้น้ำมันดีเซลหรือน้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิง พลังงานที่ผลิตได้อยู่ในช่วง 100 kW ถึง 10 MW พลังงานความร้อนที่ออกมาอยู่ในรูปของก๊าซไอเสีย น้ำหล่อเย็นเสียและน้ำหม้อสั่น ซึ่งการนำพลังงานความร้อนไปใช้อาจใช้กับ Waste Heat Boiler ในการผลิตไอน้ำหรือน้ำร้อน

4. การคำนวณค่าอุณหภูมิพื้นผิว (Surface Temperature) จากข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8

4.1 พื้นที่ศึกษา

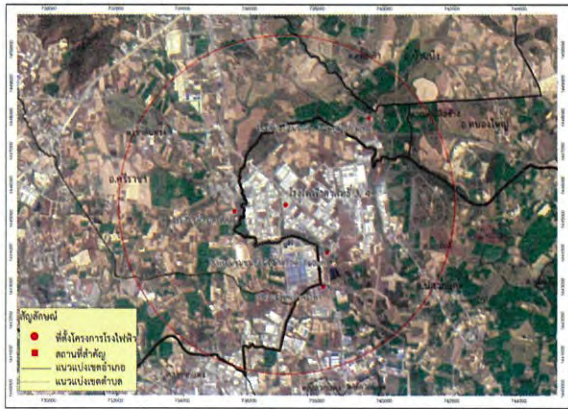
โครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 และโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 ตำบลตลิ่งชัน อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 โดยมีอาณาเขตติดต่อสามารถสรุปได้ดังนี้

โรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3

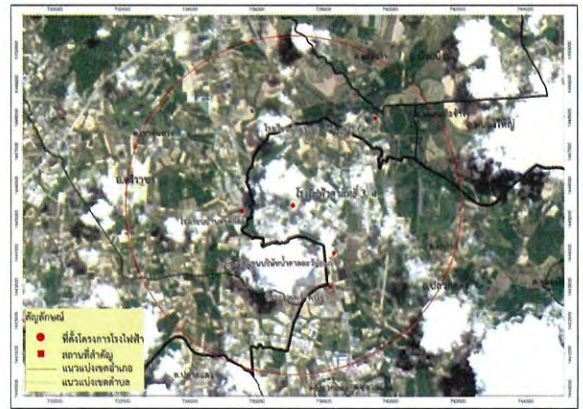
| | | |
|-------------|--------|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | โครงการโรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4 |
| ทิศใต้ | ติดกับ | ถนนภายในนิคมฯ ถัดไปเป็นบริษัท พูเซอริช (ประเทศไทย) จำกัด |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | โรงงานปล่อยให้เช่า |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | วาระบายน้ำของนิคมฯ ซึ่งถัดไปเป็นบริษัท โคเบลโก้ คอนสตรัคชั่น แมชีนเนอรี่ เซาท์อีสต์เอเชีย จำกัด |

โรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 4

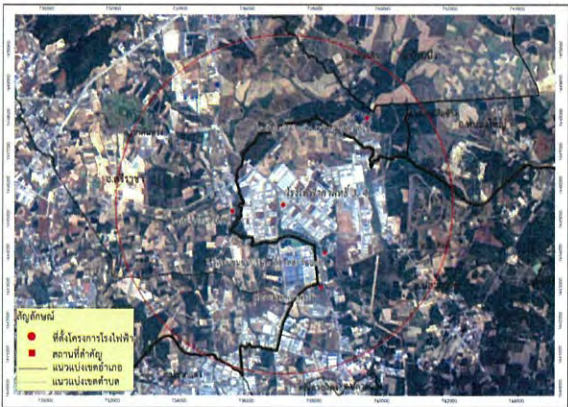
| | | |
|-------------|--------|--|
| ทิศเหนือ | ติดกับ | ที่ดินว่าง นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 |
| ทิศใต้ | ติดกับ | โรงไฟฟ้าตลิ่งชัน 3 |
| ทิศตะวันออก | ติดกับ | โรงงานปล่อยให้เช่า |
| ทิศตะวันตก | ติดกับ | วาระบายน้ำของนิคมฯ ถัดไปเป็นบริษัท ไทยโอเวอร์ จำกัด |



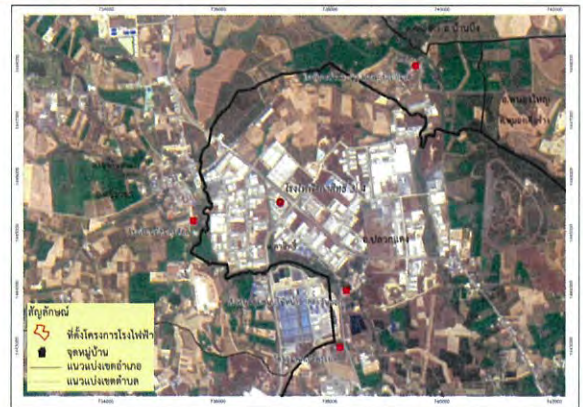
ภาพที่ 1 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลลลิตี อำเภอลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564)



ภาพที่ 2 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลลลิตี อำเภอลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564)



ภาพที่ 3 แสดงสภาพพื้นที่ตำบลลลิตี อำเภอลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่ใกล้เคียง
(ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564)



ภาพที่ 4 ภาพขยายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าลลิตี 3 และโรงไฟฟ้าลลิตี 4 ตำบลลลิตี อำเภอลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564)

ในการศึกษา ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาโดยรอบโครงการโรงไฟฟ้าลลิตี 3 และโรงไฟฟ้าลลิตี 4 รัศมี 5 กิโลเมตร ดังภาพที่ 4 - 5 ซึ่งจะครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตอำเภอลวกแดง จังหวัดระยอง ได้แก่ ตำบลลลิตี อำเภอลวกแดง และอำเภอมายางพร และครอบคลุมพื้นที่บางส่วนในเขตของตำบลเขาคันทรง อำเภอสรีราชา จังหวัดชลบุรี และครอบคลุมพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินหลายประเภท เช่น พื้นที่การเกษตร พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง แหล่งน้ำ และพื้นที่ที่ประกอบอุตสาหกรรม คลังสินค้า ซึ่งจะทำได้สามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวในพื้นที่ที่มีลักษณะแตกต่างกันได้อย่างชัดเจน



ภาพที่ 5 ภาพถ่ายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564)



ภาพที่ 6 ภาพถ่ายบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 4 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยองและพื้นที่โดยรอบโครงการโรงไฟฟ้า (ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 OLI, band 432 บันทึกภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564)

4.2 ขั้นตอนการศึกษา

4.2.1 ข้อมูลดาวเทียมที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Band 10 (ความยาวคลื่น 10.60 - 11.19 นาโนเมตร) หรือช่วงคลื่นอินฟราเรดความร้อน (Thermal Infrared) Path/Row ที่ 129/51, เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย) มีความละเอียดเชิงพื้นที่ (Spatial resolution) ที่ 100 เมตร (ในขณะที่ Band อื่นๆ ได้แก่ band 1-7 และ band 9 จะมีความละเอียดเชิงพื้นที่ 30 เมตร รายละเอียดดังตารางที่ 1) ซึ่งเป็นช่วงคลื่นที่นำมาใช้ในการหาค่าอุณหภูมิผิวดิน (Land Surface Temperature - LST) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 3 และโรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียงโดยเลือกข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย), 22 มิถุนายน 2564 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย) และ 22 ธันวาคม 2564 เวลาถ่ายภาพประมาณ 10:37:27 นาฬิกา (เวลาประเทศไทย)

ตารางที่ 1 แสดงรายละเอียด Satellite Sensors ของ LANDSAT-7,8

| Landsat-7 ETM+ Bands (µm) | | | Landsat-8 OLI and TIRS Bands (µm) | | |
|---------------------------|-------------|---------------|-----------------------------------|---------------|---------|
| | | | 30 m Coastal/Aerosol | 0.435 - 0.451 | Band 1 |
| Band 1 | 30 m Blue | 0.441 - 0.514 | 30 m Blue | 0.452 - 0.512 | Band 2 |
| Band 2 | 30 m Green | 0.519 - 0.601 | 30 m Green | 0.533 - 0.590 | Band 3 |
| Band 3 | 30 m Red | 0.631 - 0.692 | 30 m Red | 0.636 - 0.673 | Band 4 |
| Band 4 | 30 m NIR | 0.772 - 0.898 | 30 m NIR | 0.851 - 0.879 | Band 5 |
| Band 5 | 30 m SWIR-1 | 1.547 - 1.749 | 30 m SWIR-1 | 1.566 - 1.651 | Band 6 |
| Band 6 | 60 m TIR | 10.31 - 12.36 | 100 m TIR-1 | 10.60 - 11.19 | Band 10 |
| | | | 100 m TIR-2 | 11.50 - 12.51 | Band 11 |
| Band 7 | 30 m SWIR-2 | 2.064 - 2.345 | 30 m SWIR-2 | 2.107 - 2.294 | Band 7 |
| Band 8 | 15 m Pan | 0.515 - 0.896 | 15 m Pan | 0.503 - 0.676 | Band 8 |
| | | | 30 m Cirrus | 1.363 - 1.384 | Band 9 |

ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 ที่ได้รับข้อมูลจากสถานีรับสัญญาณดาวเทียมที่นำมารีเคราะหเป็นข้อมูล level 1 ซึ่งผ่านกระบวนการปรับแก้ทาง Radiometric และ Geometric Correction อยู่ในลักษณะข้อมูล GeoTIFF Format

4.2.2 วิธีการหาค่าอุณหภูมิผิวดิน (Land Surface Temperature)

ข้อมูลดาวเทียม LANDSAT-8 TM, Path/Row ที่ 128/51 และ 129/51 เลือกเฉพาะช่วง band 10 ที่ถูกปรับแก้ความคลาดเคลื่อนทางภูมิศาสตร์แล้ว จะถูกนำมาคำนวณ เพื่อหาค่าอุณหภูมิผิวดินบริเวณโครงการโรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 3 โรงไฟฟ้าถาดสิทธิ์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีรายละเอียดตามขั้นตอนดังนี้

1). เปลี่ยนค่า Digital Number (DN) ของข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, Thermal Infrared Sensor (band 10) ไปเป็นค่า Spectral Radiance ดังสมการที่ 1 (USGS, 2013):

$$\text{สมการที่ 1} \quad L_s = 0.00033422 \times DN + 0.1$$

เมื่อ L_s คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \mu m)$

DN คือ Digital Number ของข้อมูล band 10 มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \mu m)$

2). เปลี่ยนค่า Spectral Radiance ไปเป็นค่า Brightness Temperature, T_b (หรือ Black Body Temperature) ตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 2 (LANDSAT Project Science Office, 2002)

$$\text{สมการที่ 2} \quad T_b = \frac{K_2}{\ln\left(\frac{K_1}{L_s} + 1\right)}$$

เมื่อ T_b คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

L_s คือ ค่า Spectral Radiance มีหน่วยเป็น $W/(m^2 \cdot \mu m)$

K_2 และ K_1 คือ ค่า Pre-launch Calibration Constant ซึ่งกำหนดสำหรับข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS ดังนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดข้อมูล (metadata) สำหรับ TIRS Thermal Band Calibration Constants (U.S. Geological Survey, 2013)

| Constant (Unit) | Band 10 | Band 11 |
|---|-----------|-----------|
| Radiance Multiplier | 0.0003342 | 0.0003342 |
| Radiance Add | 0.1 | 0.1 |
| K_1 (watts/meter squared * ster * μm) | 774.89 | 480.89 |
| K_2 (Kelvin) | 1321.08 | 1201.14 |

3). ค่าอุณหภูมิในการข้างบนจะเป็นค่าที่อ้างอิงจาก back body ดังนั้นเพื่อหาค่าอุณหภูมิผิวดินที่แท้จริง จะต้องคำนึงถึงการแผ่รังสีจากสิ่งปกคลุมพื้นผิว (spectral emissivity according to the natural of land cover) จาก Snyder et al. (1998) ได้เสนอการคำนวณค่า เพื่อปรับแก้อุณหภูมิการปลดปล่อยที่พื้นผิว (emissivity corrected land surface temperature; S_t) ซึ่งคำนวณตามความสัมพันธ์ ดังสมการที่ 3 (Artis & Carnahan, 1982)

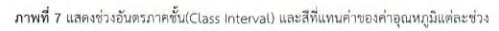
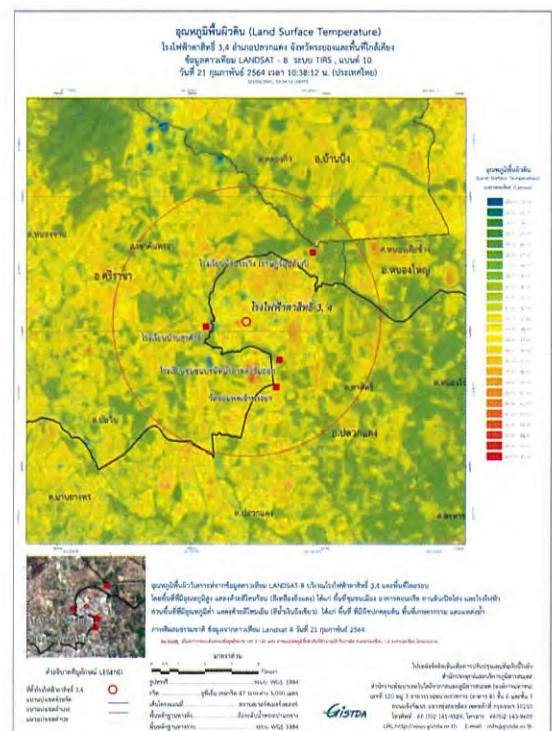
$$\text{สมการที่ 3} \quad S_t = \frac{T_b}{1 + \left(\lambda \times \frac{T_b}{\rho}\right) \ln \epsilon}$$

เมื่อ S_t คือ ค่าอุณหภูมิพื้นผิว หน่วย Kelvin, K

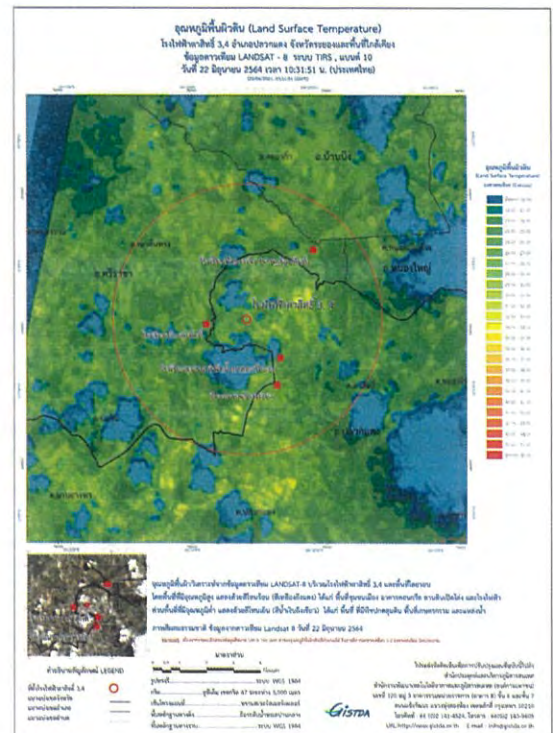
T_b คือ ค่า Effective at-Satellite Temperature หน่วย Kelvin, K

λ คือ ความยาวคลื่นของ Emitted Radiance ซึ่งเลือกใช้ค่ากลางที่ $\lambda = 10.6 \mu m$

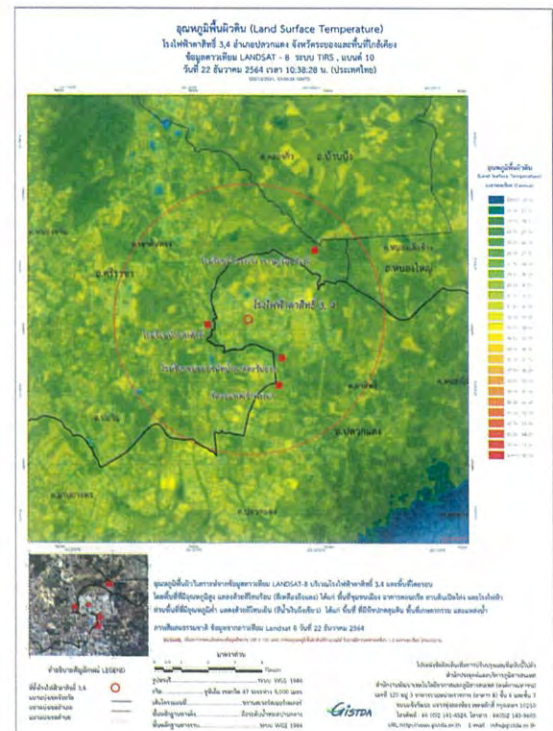
ข้อมูลอุณหภูมิที่ผิวดินที่มีหน่วยเป็นองศาเซลเซียส ซึ่งได้จากการคำนวณในช่วงต้น จะถูกนำมา
กำหนดค่าของแต่ละช่วงอุณหภูมิ โดยกำหนดค่าอันตรภาคชั้น (Class Interval) ของอุณหภูมิแต่ละช่วงให้
เท่ากับ 1 องศาเซลเซียส ดังแสดงในภาพที่ 7


$$\text{Centigrade Temperature (}^{\circ}\text{C)} = \text{Absolute Temperature (}^{\circ}\text{K)} - 273.15$$


ภาพที่ 9 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10
บันทึกภาพเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8
บันทึกภาพวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564



ภาพที่ 11 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2564 ซ้อนทับกับภาพที่แสดงธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ 22 มิถุนายน 2564



ภาพที่ 13 อุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, band 10 บันทึกภาพเมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2564 ซ้อนทับกับภาพสีผสมธรรมชาติ ข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 บันทึกภาพวันที่ 22 ธันวาคม 2564



จากภาพอุณหภูมิพื้นผิวดิน (Land Surface Temperature) บริเวณโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง ในภาพที่ 8 – 13 แสดงความแตกต่างของอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมดินได้อย่างชัดเจน จากภาพจะเห็นได้ว่า

ในวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 22.09 – 42.46 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 22.09 – 30.9 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม่สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เกษตรกรรมทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 32.3 – 34.7 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 32.3 – 34.7 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิเฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

| สถานี/จังหวัด | วัน/เดือน/ปี | อุณหภูมิเฉลี่ย |
|-----------------------|--------------------|----------------|
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 18 กุมภาพันธ์ 2564 | 27.2 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 19 กุมภาพันธ์ 2564 | 26.9 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 20 กุมภาพันธ์ 2564 | 27.6 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 21 กุมภาพันธ์ 2564 | 25.65 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 22 กุมภาพันธ์ 2564 | 27.05 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 23 กุมภาพันธ์ 2564 | 27.75 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 24 กุมภาพันธ์ 2564 | 28.6 |

หมายเหตุ : * อุณหภูมิคุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์คุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

ในวันที่ 22 มิถุนายน 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 23.6 – 32.3 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.6 – 25.7 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม่สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เกษตรกรรมทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 26.3 – 32.3 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 27.6 – 28.9 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิเฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

| สถานี/จังหวัด | วัน/เดือน/ปี | อุณหภูมิเฉลี่ย |
|-----------------------|------------------|----------------|
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 19 มิถุนายน 2564 | 29.15 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 20 มิถุนายน 2564 | 29.1 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 21 มิถุนายน 2564 | 28.9 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 22 มิถุนายน 2564 | 30.3 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 23 มิถุนายน 2564 | 30.25 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 24 มิถุนายน 2564 | 30 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 25 มิถุนายน 2564 | 30.3 |

หมายเหตุ : * อุณหภูมิคุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์คุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง



ในวันที่ 22 ธันวาคม 2564 บริเวณพื้นที่ศึกษาโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 และพื้นที่ใกล้เคียง มีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินอยู่ระหว่าง 20.3 – 34.5 องศาเซลเซียส โดยพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ พื้นที่ชุมชน จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินจากข้อมูลดาวเทียม อยู่ระหว่าง 23.4 – 26.4 องศาเซลเซียส

ส่วนบริเวณโรงงานอุตสาหกรรม แหล่งชุมชน หรือพื้นที่ที่มีพื้นผิวสิ่งปกคลุมเป็นคอนกรีต ไม่สังกะสี พื้นดินเปิดโล่ง และพื้นที่เกษตรกรรมทางการเกษตร จะมีค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินสูงกว่าพื้นที่ข้างต้น คือมีค่าอยู่ที่ประมาณ 25 – 32.3 องศาเซลเซียส

โดยพื้นที่โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4 มีค่าอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 25.4 – 27.4 องศาเซลเซียส

จากผลการศึกษาดังกล่าว เมื่อนำค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียม LANDSAT-8 TIRS, แบนด์ 10 เปรียบเทียบกับค่าอุณหภูมิของกรมอุตุนิยมวิทยา จากสถานีอุตุนิยมวิทยาเกษตร ห้วยโป่ง ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ในช่วงเวลาเดียวกัน พบว่าค่าอุณหภูมิพื้นผิวดินที่ได้จากการวิเคราะห์โดยข้อมูลจากดาวเทียมเท่ากับของกรมอุตุนิยมวิทยา ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 แสดงค่าอุณหภูมิเฉลี่ยรายวัน (องศาเซลเซียส) ของกรมอุตุนิยมวิทยา

| สถานี/จังหวัด | วัน/เดือน/ปี | อุณหภูมิเฉลี่ย |
|-----------------------|-----------------|----------------|
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 19 ธันวาคม 2564 | 25.5 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 20 ธันวาคม 2564 | 25 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 21 ธันวาคม 2564 | 25.5 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 22 ธันวาคม 2564 | 26.5 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 23 ธันวาคม 2564 | 27 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 24 ธันวาคม 2564 | 26.5 |
| สภห ห้วยโป่ง/ จ.ระยอง | 25 ธันวาคม 2564 | 26.5 |

หมายเหตุ : * อุณหภูมิคุ้มแห้ง : Dry-bulb temperature อุณหภูมิที่อ่านได้จากเทอร์โมมิเตอร์คุ้มแห้งหรือเทอร์โมมิเตอร์ธรรมดา ซึ่งติดตั้งอยู่ในที่ที่มีอากาศถ่ายเทตามธรรมชาติ และอยู่ในร่มเงาไม่ถูกรังสีจากดวงอาทิตย์โดยตรง

เอกสารอ้างอิง

Artis, D. A., & Carnahan, W. H., 1982 Survey of emissivity variability in thermography of urban areas. RemoteSensing of Environment, 12, 313– 329.

Landsat Project Science Office 2002 Landsat 7 Science Data User's Handbook URL: http://ftpwww.gsfc.nasa.gov/IAS/handbook/handbook_toc.html, Goddard Space Flight Center, NASA, Washington, DC (last date accessed: 10 September 2003)

Markham, B.L., Barker, J.K., 1985 Spectral characteristics of the LANDSAT Thematic Mapper sensors International Journal of Remote Sensing 6, 697–716.

Malaret, E., Bartolucci, L.A., Lozano, D.F., Anuta, P.E., McGillem, C.D., 1985 Landsat-4 and Landsat-5 Thematic Mapper data quality analysis. Photogrammetric Engineering and Remote Sensing 51, 1407–1416.

Snyder, W.C., Wan, Z., Zhang, Y., & Feng, Y.-Z., 1998 Classification-based emissivity for land surface temperature measurement from space International Journal of Remote Sensing, 19, 2753-2754.

U.S. Geological Survey, 2013 Landsat Updates URL: <http://landsat.usgs.gov>, U.S. Department of the Interior (last date accessed: 25 April 2013)

บริษัท ซีอีท จำกัด, ธันวาคม 2558 รายงานฉบับสมบูรณ์การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโครงการโรงไฟฟ้าตาสีห์ 3 และโรงไฟฟ้าตาสีห์ 4

ภาคผนวก ข-51

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน

ประจำปี พ.ศ. 2566

รายงานสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนต่อ โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 4 บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด

1. ความนิยม

โครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด 1 อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ได้นำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งได้รับความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามหนังสือเห็นชอบเลขที่ ทส 1009 7/13056 ลงวันที่ 28 ตุลาคม พ.ศ. 2558 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้กำหนดให้มีการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น รวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยรอบโครงการ เพื่อให้ทราบถึงความคิดเห็นที่มีต่อโครงการ ทั้งในเรื่องของผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการ รวมถึงข้อเสนอแนะต่างๆ ครอบคลุมกับตำแหน่งที่ทำการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ภายในรัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ บิลละ 1 ครั้ง

การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการจึงได้ดำเนินการสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคมและความคิดเห็นของครัวเรือน ผู้นำท้องถิ่น และรวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน พ.ศ. 2566 มีรายละเอียดการดำเนินงานดังนี้

2. วัตถุประสงค์

การสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 4 ของบริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด เพื่อรับฟังข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ/ข้อกังวลใจของประชาชน ผู้นำท้องถิ่น และรวมถึงตัวแทนหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ในช่วงดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- (1) เพื่อศึกษาสภาพสังคม-เศรษฐกิจ ได้แก่ การประกอบอาชีพ สุขอนามัย ระบบสาธารณูปโภค และสภาพความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งเพื่อรับทราบสภาพปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนในปัจจุบัน
- (2) เพื่อศึกษาการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ความต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารของโครงการ รวมทั้งความคิดเห็น และความพึงพอใจต่อการดำเนินงานในด้านต่างๆ ของโครงการ
- (3) เพื่อรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ต่อการดำเนินการที่ผ่านมาของโครงการร่วมกับชุมชน พร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ร่วมกับชุมชน



รูปที่ 1 : พื้นที่ศึกษาในการสำรวจความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ

- (4) เพื่อนำข้อมูลการสำรวจความคิดเห็นประกอบกับการนำเสนอไว้ในรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งรวบรวมข้อมูลที่ได้สำหรับการใช้ในการประกอบการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของโครงการต่อไป

3. พื้นที่ดำเนินการศึกษา

พื้นที่ศึกษากำหนดจากที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 5 กิโลเมตร แสดงดังรูปที่ 1 ครอบคลุมพื้นที่จำนวน 15 ชุมชน ในเขตการปกครอง 5 องค์การบริหารส่วนตำบล และ 1 เทศบาลตำบล อำเภอศรีราชา อำเภอหนองใหญ่ อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี และอำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง รายละเอียดดังนี้

1. องค์การบริหารส่วนตำบลเขาหินทราย อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 - หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง
 - หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์
 - หมู่ที่ 7 บ้านระเว้ง
 - หมู่ที่ 8 บ้านนาบแสนสุข
 - หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตาแล
 - หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา
2. องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
 - หมู่ที่ 4 บ้านพันเสด็จใน
 - หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา
3. องค์การบริหารส่วนตำบลหนองเสือช้าง อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
 - หมู่ที่ 5 บ้านเอี่ยมลาภ
4. องค์การบริหารส่วนตำบลคลองแก้ว อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี
 - หมู่ที่ 6 บ้านโสม
 - หมู่ที่ 7 บ้านนาบสำโรง
5. องค์การบริหารส่วนตำบลลือชัย อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
 - หมู่ที่ 1 บ้านคลองกรำ
 - หมู่ที่ 3 บ้านหนองคางคาว
 - หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ
6. เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
 - ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา

4. วิธีการศึกษา

การกำหนดลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่ดีซึ่งมีสองประการหลักด้วยกัน คือกลุ่มตัวอย่างต้องเป็นตัวแทนที่ดีของประชากรในพื้นที่ศึกษาและกลุ่มตัวอย่างต้องมีขนาดเหมาะสมพอเพียงในการคัดเลือกตัวแทนที่ดีของประชากรนั้นการวางแผนคัดเลือกตัวอย่างเริ่มต้นโดยการสำรวจพื้นที่เป้าหมายก่อนเพื่อศึกษาภาพรวมลักษณะการรวมตัวของประชากร ซึ่งพบว่าชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ศึกษามีลักษณะการรวมตัวของประชากรที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา และรายได้ เช่น ความรู้ ความคิดเห็นและความพึงพอใจ เป็นต้น ส่วนใหญ่มีการตั้งครัวเรือนรวมตัวกันเป็นกลุ่มอยู่ตามแนวถนน บริษัทที่ปรึกษาได้สำรวจความคิดเห็นของประชาชนในพื้นที่ศึกษาในระดับครัวเรือน โดยดำเนินการสำรวจความคิดเห็นรายครัวเรือนระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน พ.ศ. 2566 โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในด้านต่างๆ ทั้งนี้ เพื่อให้การสำรวจครอบคลุมถึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำรวจแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่



ซึ่งวิธีการสำรวจข้อมูล และการกำหนดจำนวนตัวอย่าง ยังได้ดังนี้

(1) กำหนดจำนวนตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง

การกำหนดตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่าง คือ การเลือกกลุ่มตัวแทนประชากรจากจำนวนประชากรทั้งหมด โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่าย เพื่อหาข้อมูลมาวิเคราะห์ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะสะท้อนภาพความคิดเห็นของประชากร โดยคำนึงถึงการครอบคลุมของพื้นที่ศึกษาทั้งหมด ซึ่งพบว่าจำนวนประชากรที่สุ่มมาเป็นตัวอย่างมีภาพทางสังคมที่คล้ายคลึงกัน ไม่แตกต่างกันมากนัก การศึกษาครั้งนี้จึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย หน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนครัวเรือน คือ

1) หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

การสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งมีหน้าที่บริหารจัดการในพื้นที่โดยตรง ดูแลด้านการพัฒนาท้องถิ่นเป็นหลัก รวมถึงหน่วยงานที่ดูแลด้านสุขภาพที่อยู่ภายในพื้นที่ศึกษาโครงการ โดยกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย หน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล หน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง หน่วยงานด้านการบริการสุขภาพ สถาบันการศึกษา และหน่วยงานด้านสาธารณสุขและบริบทประชาชน ทั้งนี้หน่วยงานต่างๆ ที่ทำการสัมภาษณ์ประกอบด้วย

(ก) กลุ่มหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อมและการกำกับดูแล จำนวน 1 หน่วยงาน ได้แก่

- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

(ข) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริหารและการปกครอง จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่

- องค์การบริหารส่วนตำบลสาลีชัย
- เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา
- องค์การบริหารส่วนตำบลปลวกแดง

(ค) กลุ่มหน่วยงานด้านการบริการสุขภาพ จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่

- โรงพยาบาลปลวกแดง
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคางขาว
- โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสมายางพร

(ง) กลุ่มสถาบันการศึกษา จำนวน 3 หน่วยงาน ได้แก่

- โรงเรียนบ้านมาบตาบด
- โรงเรียนบ้านเขาหินทราย
- โรงเรียนชุมชนบริพัตรวัดละต๊ะวันออก

(จ) กลุ่มหน่วยงานด้านศาสนสถาน จำนวน 6 หน่วยงาน ได้แก่

- วัดเขาคันทรง
- วัดเขาน้อย
- วัดจอมพลเจ้าพระยา
- วัดคลองกรำ
- วัดระเวียง
- วัดสุศักดิ์

2) ผู้นำชุมชน

การสำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนใช้การเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เช่นเดียวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งกำหนดเป็นผู้นำชุมชนที่มีบทบาทหน้าที่ทางสังคมที่ได้รับการยอมรับจากชุมชน และสามารถให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องความคิดเห็นในภาพรวมของชุมชนได้ ซึ่งการศึกษาความคิดเห็นของชุมชนในครั้งนี้ เป็นการสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ประธานชุมชน รองประธานชุมชน สมาชิกสภาเทศบาล กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และคณะกรรมการชุมชน ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาของโครงการ

$$A = \frac{n_1 \cdot n}{N} \quad (2)$$

เมื่อ n_1 คือ จำนวนครัวเรือนของชุมชนหรือหมู่บ้าน
 N คือ จำนวนครัวเรือนทั้งหมด
 n คือ จำนวนตัวอย่างทั้งหมดจากสมการ (1)
 A คือ จำนวนตัวอย่างของแต่ละหมู่บ้านชุมชน

$$\text{ยกตัวอย่างเช่น หมู่ที่ 4 บ้านเขาหินทราย} = \frac{1,044 \times 394}{24,021} = 17.1$$

สัดส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างกับจำนวนครัวเรือนแต่ละกลุ่มตัวอย่างในการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง ซึ่งที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจจริงทั้งสิ้น 408 ตัวอย่าง โดยสัดส่วนตัวอย่างทั้งหมดกับจำนวนครัวเรือนในแต่ละชุมชน แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างในการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม และความคิดเห็นต่อการดำเนินโครงการ

| ลำดับ | เขตการปกครอง | ชุมชน/หมู่บ้าน | จำนวนครัวเรือน | จำนวน (ตัวอย่าง) | |
|-------|---|--------------------------|----------------|------------------|----------|
| | | | | จากการคำนวณ | เก็บจริง |
| | อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี
อบต.เขาคันทรง | หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง | 1,044 | 17.1 | 18 |
| 1 | | หมู่ที่ 5 บ้านสุรศักดิ์ | 2,042 | 33.5 | 34 |
| 2 | | หมู่ที่ 7 บ้านระเวียง | 399 | 6.5 | 8 |
| 3 | | หมู่ที่ 8 บ้านมาบตาบด | 1,296 | 21.3 | 22 |
| 4 | อบต.บ่อวิน | หมู่ที่ 9 บ้านหัวตาดกล่ำ | 300 | 4.9 | 6 |
| 5 | | หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา | 812 | 13.3 | 14 |
| 6 | | หมู่ที่ 4 บ้านพิงเสด็จ | 2,591 | 42.5 | 43 |
| 7 | | หมู่ที่ 7 บ้านหนองคางขาว | 5,163 | 84.7 | 86 |
| 8 | อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี
อบต.หนองเสือช้าง | หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ | 381 | 6.2 | 7 |
| 9 | | หมู่ที่ 6 บ้านโสม | 297 | 4.9 | 6 |
| 10 | อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง
อบต.คลองกรำ | หมู่ที่ 7 บ้านมาบตาบด | 579 | 9.5 | 10 |
| 11 | | หมู่ที่ 1 บ้านคลองกรำ | 7,678 | 125.9 | 127 |
| 12 | อบต.สาลีชัย | หมู่ที่ 3 บ้านหนองคางขาว | 425 | 7.0 | 8 |
| 13 | | หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ | 400 | 6.6 | 8 |
| 14 | | ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา | 614 | 10.1 | 11 |
| 15 | เทศบาลนครจอมพลเจ้าพระยา | | | | |
| รวม | | | 24,021 | 394 | 408 |

หมายเหตุ: ¹⁾ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2565 สืบค้นข้อมูลเมื่อเดือนสิงหาคม 2566
ที่มา: บริษัท เอลเอส และบริษัทย่อย บีอีซี โพลัส (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

3) ครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นประชาชนได้ทำการเก็บตัวอย่างชุมชนที่อยู่ในรัศมีพื้นที่ศึกษา 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ โดยได้ทำการสุ่มให้กระจายครอบคลุมบริเวณพื้นที่ศึกษา และบริเวณที่มีการติดตั้งจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ ทำการสัมภาษณ์ครัวเรือนละ 1 ตัวอย่างเท่านั้น

- การกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างระดับประชาชนในการสำรวจในครั้งนี้ได้ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane เนื่องจากเป็นสูตรที่ใช้คำนวณขนาดของกลุ่มตัวอย่างในกรณีที่มีทราบจำนวนประชากรแน่นอน (จิตราภา กุณยพลกุล, 2550, Yamane, T. 1973: 1088) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad (1)$$

โดยที่ n คือ จำนวนตัวอย่าง
 N คือ จำนวนหน่วยครัวเรือนในพื้นที่ศึกษา
 e คือ ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ (ร้อยละ 5)

ในที่นี้กำหนดระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 หรือมีความคลาดเคลื่อนเท่ากับ ± 0.05 เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Taro Yamane จากจำนวนครัวเรือนที่อยู่ในพื้นที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการฯ ภายในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตร จากที่ตั้งโครงการฯ

จำนวนครัวเรือนในบริเวณพื้นที่ศึกษารัศมี 5 กิโลเมตร มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 24,021 ครัวเรือน สามารถแทนค่าในสูตรดังสมการ (1) ได้ดังนี้

$$n = \frac{24,021}{1 + (24,021 \times (0.05)^2)}$$

$$n = 393.45$$

$$n = 394 \text{ ตัวอย่าง}$$

ดังนั้น ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการสำรวจต้องไม่น้อยกว่า 394 ตัวอย่าง

เมื่อคำนวณจำนวนตัวอย่างโดยใช้สมการที่ (1) จะนำมากระจายตามสัดส่วนของประชากรแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา เพื่อให้ทุกหน่วยของประชากรมีโอกาสถูกเลือกเท่าๆ กันดังสมการที่ (2)

(2) วิธีการเก็บตัวอย่างข้อมูลแบบสอบถามในภาคสนาม

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม และความคิดเห็น ได้ดำเนินการระหว่างวันที่ 19-22 กันยายน พ.ศ. 2566 ทั้งนี้ มีการเตรียมความพร้อมในส่วนของการสัมภาษณ์ภาคสนาม โดยที่ปรึกษาได้ทำการชี้แจงรายละเอียดของแบบสอบถาม วัตถุประสงค์และเป้าหมายในการสำรวจ ตลอดจนรายละเอียดเกี่ยวกับโครงการฯ ให้มีความรู้และความเข้าใจโครงการฯ ในระดับที่สามารถให้ข้อมูลเบื้องต้นแก่ผู้ให้สัมภาษณ์ได้ อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลของพนักงานสัมภาษณ์ได้ดำเนินการภายใต้การควบคุมดูแลของผู้มีประสบการณ์ภาคสนามซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบ แก้ไขให้ข้อมูลมีความถูกต้องและสมบูรณ์เพียงพอที่จะนำมาแปลผล โดยการสำรวจความคิดเห็นภาคสนามจากกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละชุมชนในพื้นที่ศึกษา ครั้งนี้ได้ออกกลุ่มตัวอย่างครัวเรือนเพื่อเป็นตัวแทนนักศึกษา โดยให้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มตัวอย่างโดยอาศัยหลักความน่าจะเป็น (Probability Sampling) และใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic Random Sampling) ซึ่งจะกระจายการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในแต่ละพื้นที่ในครอบคลุมตำบลในพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1: จำนวนครัวเรือนที่อาศัยอยู่โดยรอบโครงการ ภายในพื้นที่ศึกษาจากที่ตั้งโครงการ
ขั้นตอนที่ 2: ทำการสุ่มตัวอย่างครัวเรือนรายตำบล โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้แทนครัวเรือน ครัวเรือนละ 1 ราย โดยคำนึงถึงการกระจายของกลุ่มตัวอย่างให้สม่ำเสมอ จากนั้นจะทำการเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ขนาดของจำนวนตัวอย่างครัวเรือนในแต่ละตำบลตามสัดส่วนจำนวนประชากร โดยมีวิธีการดังนี้

(ก) การสุ่มตัวอย่างครัวเรือนจะต้องสุ่มตัวอย่างครัวเรือนในตำบลที่ได้กำหนดไว้ และจำนวนตัวอย่างขั้นต่ำต้องเป็นไปตามที่ได้คำนวณสัดส่วนของชุมชนนั้นๆ

(ข) การเลือกพื้นที่เป้าหมายเบื้องต้นเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะเลือกพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นเป็นหลัก โดยพิจารณาจากแผนที่และการสำรวจเบื้องต้น และกำหนดให้สุ่มตัวอย่างกระจายอยู่ทั่วถึงในพื้นที่นั้นๆ หากชุมชนที่ทำการสำรวจมีพื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนหนาแน่นอื่นๆ จะทำการสำรวจให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในชุมชนนั้นๆ ด้วยเพื่อให้ได้การกระจายของตัวอย่างและให้เป็นตัวแทนที่ครอบคลุมทั้งตำบล

(ค) การเลือกครัวเรือนเป้าหมายเพื่อสุ่มตัวอย่าง จะไม่กำหนดว่าเป็นหน่วยใด หรือครัวเรือนใด ทุกๆ ครัวเรือนมีโอกาสดังกล่าวเลือกเช่นเดียวกัน และจะสุ่มตัวอย่างตามความเหมาะสมของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในการสำรวจ เช่น ร้านค้า หรือบ้านเรือนที่สะดวกให้เข้าสัมภาษณ์และยินดีที่จะให้ความคิดเห็น แต่มิใช่กำหนดเบื้องต้นในการสุ่มตัวอย่าง โดยจะต้องทำการสุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่เป้าหมาย และต้องไม่มีการเลือกตัวอย่างจากความรู้สึกและอคติส่วนตัว (Bias) เช่น การเลือกสุ่มตัวอย่างเพื่อทำการสัมภาษณ์เฉพาะเพศชายหรือชวยอายุใดอายุหนึ่ง เป็นต้น

(ง) การตรวจสอบตัวอย่างครัวเรือนเป้าหมายเบื้องต้น เพื่อให้เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มตัวอย่างครัวเรือน จะกำหนดให้พนักงานสัมภาษณ์ลงพื้นที่สัมภาษณ์ผู้ให้สัมภาษณ์ว่าเป็นผู้ที่ยอาศัยอยู่ในพื้นที่เป้าหมายหรือไม่ หากเป็นผู้ที่ยอาศัยอยู่ในพื้นที่จริงจะดำเนินการสัมภาษณ์ในขั้นตอนต่อไป

(3) เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจสภาพสังคม-เศรษฐกิจ

การสำรวจด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมในแต่ละชุมชนใช้วิธีการเข้าพบเป็นรายครัวเรือนโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือ ทั้งนี้ แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง คำถามมีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิดและคำถามปลายปิด โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภท คือ หน่วยงานราชการต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และครัวเรือน แสดงดังเอกสารแนบ 1 มีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสัมภาษณ์สำหรับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของหน่วยงาน/ชุมชน/พื้นที่รับผิดชอบในพื้นที่ของท่าน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

2) แบบสัมภาษณ์สำหรับผู้นำชุมชน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- สภาพเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน
- ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณูปโภคชุมชนของท่าน
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

3) แบบสัมภาษณ์สำหรับครัวเรือน

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์
- ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน
- ข้อมูลด้านสุขภาพอนามัยและสาธารณูปโภค
- ข้อมูลด้านสภาพแวดล้อมในปัจจุบันของชุมชน
- การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า
- ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้

| | |
|-------------------------|--------------------|
| คะแนนเฉลี่ย 4.51 - 5.00 | หมายถึง มากที่สุด |
| คะแนนเฉลี่ย 3.51 - 4.50 | หมายถึง มาก |
| คะแนนเฉลี่ย 2.51 - 3.50 | หมายถึง ปานกลาง |
| คะแนนเฉลี่ย 1.51 - 2.50 | หมายถึง น้อย |
| คะแนนเฉลี่ย 1.00 - 1.50 | หมายถึง น้อยที่สุด |

7. ผลการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ-สังคม

ผลการศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นรายครัวเรือน โดยทั่วไปของพื้นที่ศึกษาจากตัวแทนหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ผู้นำชุมชน และตัวแทนประชาชน บรรยายการสำรวจความคิดเห็นแสดงดังรูปที่ 2 และรูปที่ 3 สรุปผลการสำรวจความคิดเห็นได้ดังนี้

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม จะถูกนำมาวิเคราะห์ และประมวลผลการศึกษา โดยการวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ (Statistics Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนโดยจัดเตรียมคู่มือการลงรหัสเพื่อเปลี่ยนข้อมูลจากแบบสอบถามเป็นรหัสสำหรับการบันทึกข้อมูล ก่อนที่จะทำการลงรหัสนั้นได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลแบบสอบถาม จากนั้นทำการแปลผล และจัดทำตารางแสดงข้อมูลเป็นรูปแบบตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย โดยนำเสนอผลการสำรวจความคิดเห็นแยกเป็นระดับกลุ่มหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กลุ่มผู้นำชุมชน และกลุ่มครัวเรือน พร้อมทั้งบรรยายสรุปผลการสำรวจความคิดเห็นเป็นร้อยละ แยกตามกลุ่มเป้าหมายตามที่กล่าวข้างต้น

6. การแปลผลข้อมูล

1) การแปลผลโดยใช้ค่าร้อยละ

วิธีการโดยหาความถี่ (จำนวน) ในแต่ละคำตอบ แล้วแปลความถี่เหล่านั้นให้อยู่ในรูปร้อยละ ข้อมูลที่ใช้การวิเคราะห์ลักษณะนี้เป็นแบบสอบถามปลายปิด มีลักษณะให้เลือกตอบ

2) การแปลผลแบบมาตราส่วนประมาณค่า

คำถามเพื่อต้องการทราบความคิดเห็นที่มีลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าของลิเคิร์ท (Likert Scale) และใช้การวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ได้ทำการหาค่าเฉลี่ยคะแนนความคิดเห็น โดยกำหนดคะแนนแนวนอนให้แต่ละช่วงของระดับความคิดเห็นแล้วคำนวณค่าเฉลี่ย จากนั้นนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย ซึ่งการหาค่าเฉลี่ยโดยทั่วไปมักจะใช้ผลรวมของผลคูณระหว่างค่าน้ำหนักของแต่ละระดับกับค่าความถี่ในระดับนั้น แล้วหารด้วยความถี่ทั้งหมด การแปลความหมายคะแนนเฉลี่ยในแต่ละระดับใช้เกณฑ์ในการแปลความหมายคะแนนตามเกณฑ์ของเบสท์ (Best 1981:179-187) โดยมีหลักเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

การประเมินระดับความพึงพอใจ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

| | | | |
|-----------------|-----|---|-------|
| ระดับมากที่สุด | ให้ | 5 | คะแนน |
| ระดับมาก | ให้ | 4 | คะแนน |
| ระดับปานกลาง | ให้ | 3 | คะแนน |
| ระดับน้อย | ให้ | 2 | คะแนน |
| ระดับน้อยที่สุด | ให้ | 1 | คะแนน |



รูปที่ 2 : บรรยายการสำรวจความคิดเห็นตัวแทนครัวเรือนในรัศมี 5 กิโลเมตร



รูปที่ 3 : บรรยากาศการสำรวจความคิดเห็นหน่วยงานราชการ และผู้นำชุมชนในรัศมี 5 กิโลเมตร

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 53.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.7 โดยมีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 26.7 รองลงมาคืออยู่ระหว่าง 20-30 ปี ระหว่าง 31-40 ปี และมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 20.0 สัดส่วนที่เท่ากัน เมื่อสอบถามถึงด้านการศึกษา พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 66.7 รองลงมาคือระดับการศึกษาอยู่ในมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 26.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นเจ้าอาวาส ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือข้าราชการสุขาภิบาล ปฏิบัติการ ร้อยละ 13.3 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการดำรงตำแหน่งระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 53.3 รองลงมาคือดำรงตำแหน่งระหว่าง 6-10 ปี ร้อยละ 20.0 เมื่อสอบถามถึงจำนวนบุคลากรในหน่วยงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีบุคลากรในหน่วยงานระหว่าง 10-20 คน ร้อยละ 46.7 รองลงมาคือมีบุคลากรในหน่วยงานน้อยกว่า 10 คน ร้อยละ 20.0

เมื่อสอบถามถึงภูมิสำเนาของผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ระบุว่าอยู่ที่ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 60.0 มีเพียง ร้อยละ 40.0 ระบุว่าย้ายมาจากที่อื่น ซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากที่อื่น โดยย้ายมาจากจังหวัดในภาคตะวันออก ร้อยละ 50.0 โดยมีระยะเวลาอาศัยอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 66.7

2) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

จากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยได้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 73.3 รองลงมาคือสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมปานกลาง ร้อยละ 20.0 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 6.7 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย 3 อันดับแรก พบว่า มีกลิ่นไม่พึงประสงค์ และมีการย้ายจากภูมิลำเนาเดิม ร้อยละ 25.0 สัดส่วนที่เท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน ดังแสดงในตารางที่ 3 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

- อันดับ 1 ผู้ละออง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 86.7 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 76.9 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุไว้จากการจราจร ร้อยละ 69.2

- อันดับ 2 การจราจร/อุบัติเหตุ พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 60.0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 66.6 โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุไว้จากการจราจร ร้อยละ 33.3

(1) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงานราชการในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย หน่วยงานปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานด้านสาธารณสุข สถาบันการศึกษา และศาสนสถาน โดยทำการสัมภาษณ์ตัวแทนหน่วยงาน จำนวน 16 ตัวอย่าง ซึ่งทางที่ปรึกษาสามารถสำรวจและเก็บข้อมูลได้จริง จำนวน 15 ตัวอย่าง และจำนวนตัวอย่างที่เหลือ 1 ตัวอย่าง ได้แก่ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ทางหน่วยงานไม่ทำการตอบแบบสอบถาม

อย่างไรก็ตาม ได้ดำเนินการจัดส่งหนังสือขอความอนุเคราะห์ตอบแบบสำรวจความคิดเห็น โดยได้จัดส่งจดหมาย อีเมล และการโทรศัพท์ต่องานไปยังหน่วยงานดังกล่าวอีกครั้ง จำนวน 2 หน่วยงาน และรอการตอบกลับวันที่ 1 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 แต่ไม่ได้รับการตอบกลับ (แสดงรายละเอียดของข้อมูลตัวอย่างอ้างอิง ตารางที่ 2) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มหน่วยงานราชการ

| ลำดับ | ชื่อหน่วยงานราชการ | ตำแหน่ง |
|-------|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1 | โรงพยาบาลบ่วงแดง | ไม่ระบุ |
| 2 | เทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา | นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ |
| 3 | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนายพร | นักวิชาการสาธารณสุข |
| 4 | โรงเรียนบ้านเขาคันทรง | ครู |
| 5 | โรงเรียนวัดมาตย | ครูอัตราจ้าง |
| 6 | โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคิ้ว | ผอ.รพสต.บ้านหนองคิ้ว |
| 7 | องค์การบริหารส่วนตำบลบ่อวิน | นักวิชาการสุขาภิบาลปฏิบัติการ |
| 8 | องค์การบริหารส่วนตำบลลาฮีร์ | ผู้อำนวยการสำนักงาน |
| 9 | โรงเรียนชุมชนวิเศษน้ำคอกะวียอก | เจ้าหน้าที่ธุรการ |
| 10 | วัดเขาน้อย | เจ้าอาวาส |
| 11 | วัดคลองเจ้า | เจ้าอาวาส |
| 12 | วัดจอมพลเจ้าพระยา | เจ้าอาวาส |
| 13 | วัดสุรศักดิ์ | เจ้าอาวาส |
| 14 | วัดเขาคันทรง | พระลูกวัด |
| 15 | วัดระเวียง | เจ้าอาวาส |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอนเนอร์จี้ แลนด์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

- อันดับ 3 ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 53.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง และในระดับมาก ร้อยละ 37.5 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุไว้จากการจราจร ร้อยละ 37.5

ตารางที่ 3 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

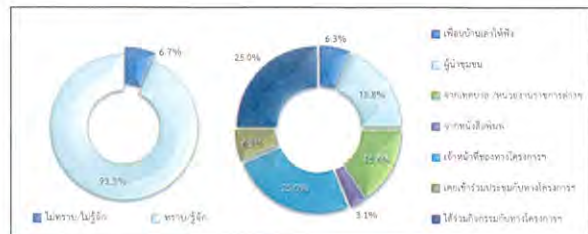
| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | สาเหตุของผลกระทบ |
|---------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|---------|------|---|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| 1. ผู้คนละออง* | 13.3 | 86.7 | 15.4 | 76.9 | 7.7 | - การจราจร (69.2%)
- ไม่ระบุ (30.8%) |
| 2. คริ่น/เขม่า | 73.3 | 26.7 | 25.0 | 75.0 | 0.0 | - การจราจร (25.0%)
- ไม่ระบุ (75.0%) |
| 3. กลิ่นเหม็น | 66.7 | 33.3 | 20.0 | 60.0 | 20.0 | - ชุมชน (20.0%)
- โรงงาน (20.0%)
- ไม่ระบุ (60.0%) |
| 4. เสียงดัง | 66.7 | 33.3 | 40.0 | 40.0 | 20.0 | - การจราจร (40.0%)
- ไม่ระบุ (60.0%) |
| 5. ขยะมูลฝอยตกค้าง | 80.0 | 20.0 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - ไม่แยกขยะ (50.0%)
- ไม่ระบุ (66.7%) |
| 6. น้ำเสีย | 66.7 | 33.3 | 60.0 | 40.0 | 0.0 | - ชุมชน (20.0%)
- ไม่ระบุ (80.0%) |
| 7. น้ำท่วมขัง | 80.0 | 20.0 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | - ปริมาณน้ำฝน (33.3%)
- ไม่ระบุ (66.7%) |
| 8. ดินเสื่อมคุณภาพ | 86.7 | 13.3 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | - ไม่ระบุ (100.0%) |
| 9. อนุภาค/การคมนาคมไม่สะดวก*** | 46.7 | 53.3 | 25.0 | 37.5 | 37.5 | - การจราจร (37.5%)
- ถนนชำรุด (12.5%)
- ไม่ระบุ (50.0%) |
| 10. การจราจร/อุบัติเหตุ** | 40.0 | 60.0 | 33.3 | 66.6 | 33.3 | - การจราจร (33.3%)
- ไม่ระบุ (66.7%) |
| 11. การขาดแคลนน้ำใช้ | 86.7 | 13.3 | 50.0 | 0.0 | 50.0 | - ไม่ระบุ (100.0%) |
| 12. การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ | 93.3 | 6.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | - ไม่ระบุ (100.0%) |
| 13. การเกิดเพลิงไหม้/การระเบิด | 86.7 | 13.3 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | - ไม่ระบุ (100.0%) |

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอนเนอร์จี้ แลนด์ (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

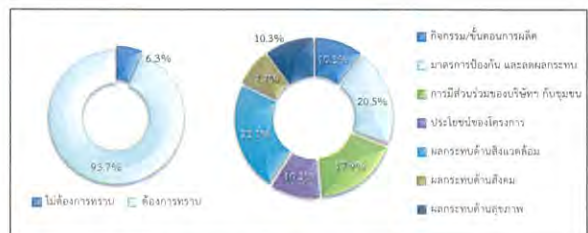
3) การรับทราบข้อมูลข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 4 ของบริษัท กัลป์ พิเคส 4 จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ร้อยละ 93.3 รองลงมาไม่ทราบ/ไม่รู้จัก ร้อยละ 6.7 ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ และได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 25.0 สืบส่วนที่เท่ากัน รองลงมาทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 18.8 และทราบจากทางเทศบาล/หน่วยงานราชการต่างๆ ร้อยละ 15.6 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 4



รูปที่ 4 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกือบทั้งหมดต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 92.9 ทั้งนี้ข้อมูลที่มีผู้ให้สัมภาษณ์ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 23.1 รองลงมาต้องการมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบ ร้อยละ 20.5 และการมีส่วนร่วมของประชาชน กับชุมชน ร้อยละ 17.9 ตามลำดับ ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ไม่ต้องการรับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 6.2 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

จัดทำโดย บริษัท เอลเอส แอนด์เอส กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 17

- **กิจกรรมปลูกป่า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 35.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

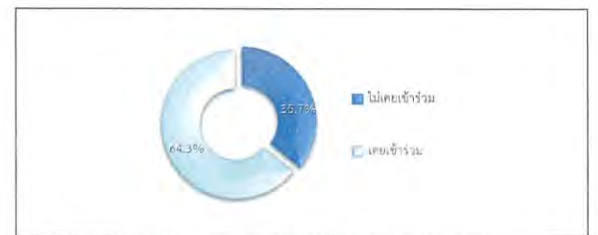
ตารางที่ 4 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

| กิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น | การรู้จัก | | ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง | |
|---|-----------|--------|----------------------------------|---------|
| | ไม่รู้จัก | รู้จัก | ไม่ต้องการ | ต้องการ |
| 1. กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า | 21.4 | 78.6 | 0.0 | 100.0 |
| 2. กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ | 21.4 | 78.6 | 0.0 | 100.0 |
| 3. กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์ | 31.2 | 71.4 | 0.0 | 100.0 |
| 4. กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา | 28.6 | 71.4 | 0.0 | 100.0 |
| 5. กิจกรรมมอบหลักสูตรปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพ(CPR) | 35.7 | 64.3 | 0.0 | 100.0 |
| 6. กิจกรรมปลูกป่า | 35.7 | 64.3 | 0.0 | 100.0 |
| 7. กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม | 31.2 | 64.3 | 0.0 | 100.0 |
| 8. กิจกรรมทอดกฐิน | 31.2 | 64.3 | 0.0 | 100.0 |
| 9. กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา | 31.2 | 64.3 | 0.0 | 100.0 |

ที่มา: รวบรวมโดยบริษัท เอลเอส แอนด์เอส กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนยินดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่โดย 3 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำนุบำรุงศาสนา หอผ้าผ้า ร่วมกิจกรรมตามประเพณี และสนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ เช่น ปลูกต้นไม้ ทำความสะอาด ร่วมพัฒนาชุมชน ร้อยละ 17.5 สืบส่วนที่เท่ากัน รองลงมาต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 78.6 รองลงมาไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 21.4 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 64.3 และไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 35.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่าเคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก กิจกรรมเป็นประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

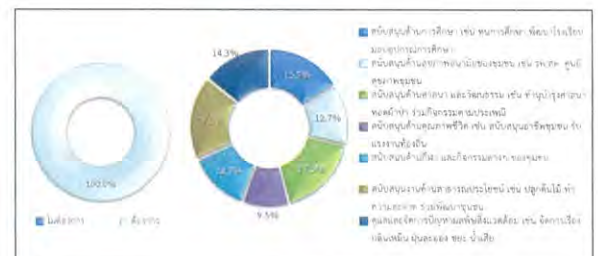
เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 4 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 78.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 21.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 78.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 21.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 31.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 71.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 28.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมมอบหลักสูตรปฐมพยาบาลและการฟื้นคืนชีพ(CPR)** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 64.3 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 35.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

จัดทำโดย บริษัท เอลเอส แอนด์เอส กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 18

การศึกษา ร้อยละ 15.9 และต้องการให้ดูแลและจัดการปัญหาผลกระทบสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ผื่นแดง ไข้ น้ำเสีย ร้อยละ 14.3 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 7



รูปที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความต้องการของชุมชนในการให้โครงการสนับสนุน/ส่งเสริมกิจกรรม

4) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า

4.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปได้ดังนี้

ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ได้รับผลดี จำนวน 11 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 8 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้

- ชุมชนมีการพัฒนาดีขึ้น ร้อยละ 27.3
- ทำนุบำรุงศาสนาและประเพณี ร้อยละ 9.1
- มีกิจกรรม CSR ช่วยเหลือ ร้อยละ 9.1
- มีงบประมาณช่วยเหลือ ร้อยละ 22.1
- มีไฟฟ้าใช้ในชุมชนอย่างเพียงพอ ร้อยละ 18.2
- มีรายได้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น ร้อยละ 9.1



รูปที่ 8 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลที่ได้จากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

ผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ได้รับผลเสียแต่อย่างใด มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้รับผลเสีย จำนวน 2 ราย มีรายละเอียดดังรูปที่ 9 โดยสามารถสรุปผลเสียได้ดังนี้
- กังวลว่าจะเกิดมลพิษทางอากาศ ร้อยละ 100.0



รูปที่ 9 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า

4.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 5 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

■ ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 81.1 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 7.1 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$)

■ ด้านสังคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 62.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 21.4 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$)

■ ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$)

■ ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$)

■ ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 สัดส่วนที่เท่ากัน มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.00$)

■ การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมาพึงพอใจในระดับปานกลาง ร้อยละ 14.3 และพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 7.1 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 3.93$)

ตารางที่ 5 ความเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสังคมของโรงไฟฟ้า

| การดูแลสังคม | ระดับความพึงพอใจ | | | | | ค่าเฉลี่ย | แปลผล ¹ |
|--|------------------|------|---------|------|-----------|-----------|--------------------|
| | น้อยที่สุด | น้อย | ปานกลาง | มาก | มากที่สุด | | |
| 1 ด้านความปลอดภัยในการบริหารจัดการ | 0.0 | 0.0 | 7.1 | 81.1 | 7.1 | 4.00 | มาก |
| 2 ด้านสังคม | 0.0 | 0.0 | 21.4 | 62.4 | 14.3 | 3.93 | มาก |
| 3 ด้านสิ่งแวดล้อม | 0.0 | 0.0 | 14.3 | 71.4 | 14.3 | 4.00 | มาก |
| 4 ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม | 0.0 | 0.0 | 14.3 | 71.4 | 14.3 | 4.00 | มาก |
| 5 ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน | 0.0 | 0.0 | 14.3 | 71.4 | 14.3 | 4.00 | มาก |
| 6 การเปิดเผยข้อมูล | 0.0 | 0.0 | 14.3 | 78.6 | 7.1 | 3.93 | มาก |

หมายเหตุ: ¹ การแปลงค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด
1.51 - 2.50 = น้อย
2.51 - 3.50 = ปานกลาง
3.51 - 4.50 = มาก
4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา: รวบรวมโดยบริษัท เอนเนอร์จี้ แอนด์วอเตอร์ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 71.4 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 14.3 พึงพอใจในระดับปานกลาง และไม่มีความคิดเห็น ร้อยละ 7.1 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 10



รูปที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า

5) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า

ในด้านการเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 50.0 รองลงมาระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุบัติเหตุสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 35.7 และไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ ร้อยละ 14.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 11



รูปที่ 11 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ

ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ร้อยละ 78.6 ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย รองลงมาระบุว่า ไม่แสดงความคิดเห็น ร้อยละ 21.4 ไม่มีรายละเอียดดังรูปที่ 12



รูปที่ 12 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ที่มีต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- เปิดโอกาสให้นักเรียนเข้าไปเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 33.3
- สนับสนุนงบประมาณพัฒนาชุมชน ร้อยละ 66.7

(2) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มผู้นำชุมชน

โครงการได้ทำการสัมภาษณ์ตัวแทนผู้นำชุมชน ในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการครอบคลุมพื้นที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นผู้นำชุมชนทั้งหมดจำนวน 30 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของกลุ่มตัวอย่าง ตารางที่ 6) และผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงดังเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียดของผลการศึกษาได้ดังนี้

ตารางที่ 6 แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

| ลำดับ | เขตการปกครอง | ชุมชน/หมู่บ้าน | ตำแหน่ง | จำนวน |
|-----------------------------|---------------|---------------------------|--------------------|-------|
| อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี | | | | |
| 1 | อบต.เขาคันทรง | หมู่ที่ 4 บ้านเขาคันทรง | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 2 | | | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 3 | | | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 4 | | | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 5 | | หมู่ที่ 7 บ้านระเว้ง | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 6 | | | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 7 | | หมู่ที่ 8 บ้านแม่บงแสนสุข | กำนัน | 1 |
| 8 | | | สารวัตรกำนัน | 1 |
| 9 | | หมู่ที่ 9 บ้านห้วยตาแล | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 10 | | | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 11 | | หมู่ที่ 10 บ้านเจ้าพระยา | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 12 | | | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 13 | อบต.บ่อวิน | หมู่ที่ 4 บ้านพันลัดใจโน | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 14 | | | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 15 | | หมู่ที่ 7 บ้านหนองก้างปลา | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 16 | | | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| อำเภอหนองใหญ่ จังหวัดชลบุรี | | | | |
| 17 | อบต.หนองเหียง | หมู่ที่ 5 บ้านเฉลิมลาภ | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 18 | | | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| อำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี | | | | |
| 19 | อบต.คลองกาว | หมู่ที่ 6 บ้านโสม | กรรมการชุมชน | 1 |
| 20 | | | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 21 | | หมู่ที่ 7 บ้านบึงลำกิด | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 22 | | | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |

ตารางที่ 6 (ต่อ) แสดงจำนวนตัวอย่างของกลุ่มผู้นำชุมชน

| ลำดับ | เขตการปกครอง | ชุมชน/หมู่บ้าน | ตำแหน่ง | จำนวน |
|---------------------------|--------------------|-------------------------|--------------------------|--------------|
| อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง | | | | |
| 23 | อบต.คาคีรี | หมู่ที่ 1 บ้านคลองกร่าง | สารวัตรกำนัน | 1 |
| 24 | | | กำนัน | 1 |
| 25 | | | หมู่ที่ 3 บ้านหนองคางขาว | กรรมการชุมชน |
| 26 | | หมู่ที่ 4 บ้านเนินสำราญ | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 27 | | | ผู้ใหญ่บ้าน | 1 |
| 28 | | | ชุมชนจอมพลเจ้าพระยา | ผู้ใหญ่บ้าน |
| 29 | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 | | |
| 30 | ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน | 1 | | |
| รวม | | | | 30 |

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบริเออรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 83.3 และเป็นเพศหญิง ร้อยละ 16.7 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี และระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 43.3 สัดส่วนที่เท่ากัน รองลงมาคืออยู่ระหว่าง 31-40 ปี ร้อยละ 10.0 สำหรับการนับถือศาสนาผู้นำชุมชนทั้งหมด นับถือศาสนาพุทธ ด้านการศึกษาพบว่าผู้นำชุมชนมีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ร้อยละ 33.3 รองลงมาคือมีการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า ร้อยละ 26.7 ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ดำรงตำแหน่งเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 46.7 รองลงมาเป็นผู้ใหญ่บ้าน ร้อยละ 33.3 โดยมีระยะเวลาดำรงตำแหน่งอยู่ระหว่าง 6 -10 ปี ร้อยละ 43.3 รองลงมาคือระยะเวลาการดำรงตำแหน่ง ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 33.3 สำหรับภูมิภาาของผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า อยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่เกิด

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางสังคมของชุมชน พบว่าชุมชนมีจำนวนครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่มากกว่า 600 หลังคาเรือน ร้อยละ 53.3 รองลงมาคือครัวเรือนในชุมชนระหว่าง 301-400 หลังคาเรือน ร้อยละ 20.0 สำหรับจำนวนประชากรของครัวเรือนในชุมชนส่วนใหญ่กว่า 2,000 คน ร้อยละ 46.7 รองลงมาคือจำนวนประชากรของครัวเรือนในชุมชนอยู่ระหว่าง 1,001-1,500 คน ร้อยละ 26.7 สำหรับภูมิภาาของประชาชนที่อยู่อาศัยในชุมชน ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนเป็นคนในพื้นที่

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับลักษณะทางเศรษฐกิจของชุมชน พบว่าการประกอบอาชีพหลักของประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/ พนักงานโรงงาน ร้อยละ 66.7 รองลงมาประกอบอาชีพเกษตรกร/เลี้ยงสัตว์ ร้อยละ 26.7 ทั้งนี้ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าประชาชนในชุมชนประกอบอาชีพเสริม โดยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป ร้อยละ 73.3 โดยผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่าคนในชุมชนมีฐานะทางเศรษฐกิจปานกลาง

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับการจ้างแรงงานในพื้นที่ พบว่า แรงงานภาคเกษตรกรรมส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 53.3 รองลงมาคือมีการจ้างงานในพื้นที่ ร้อยละ 46.7 โดยแรงงานทั้งหมดเป็นคนนอกพื้นที่ สำหรับแรงงานภาคอุตสาหกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดเห็นว่ามีการจ้างแรงงานในพื้นที่ โดยแรงงานทั้งหมด เป็นคนนอกพื้นที่

สำหรับสถานศึกษาในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือสถานศึกษาในชุมชน ร้อยละ 40.0 ในส่วนที่มีสถานศึกษาในชุมชนทั้งหมดเห็นว่า มีจำนวนสถานศึกษาในชุมชน 1 แห่ง

ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 60.0 รองลงมาคือระบุว่าไม่มีวัดในชุมชน ร้อยละ 40.0 ในส่วนที่มีวัดในชุมชนทั้งหมดเห็นว่าจำนวนวัดในชุมชน 1 แห่ง ร้อยละ 88.9 รองลงมาคือจำนวนวัดในชุมชน 2 แห่ง ร้อยละ 11.1

จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนา พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่เห็นว่าไม่มีสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 73.3 รองลงมาคือสถานที่ประกอบกิจกรรม ร้อยละ 26.7 ในส่วนที่มีสถานที่ประกอบกิจกรรมทางศาสนาทั้งหมดเห็นว่า มีจำนวน 1 แห่ง

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน

ข้อมูลด้านสุขภาพ และสาธารณสุข พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีโรคที่โดยระบาดในชุมชน ร้อยละ 93.3 รองลงมาคือโรคระบาดในชุมชน ร้อยละ 6.7 โดยมีสาเหตุมาจากการเป็นโรคCovid-19 เมื่อสัปดาห์ถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่าไม่มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 86.7 รองลงมาคือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ/ศูนย์บริการสาธารณสุขในชุมชน ร้อยละ 13.3 โดยส่วนใหญ่เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเฉลิมพระเกียรติมาบลาดิน และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหนองคางขาว ร้อยละ 50.0 สัดส่วนที่เท่ากัน โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้นำชุมชนจะเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพของตำบล ร้อยละ 53.3 รองลงมาคือโรงพยาบาลประจำอำเภอ ร้อยละ 46.7 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ระบุว่าให้การบริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการให้บริการ

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมด ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/ขวดมาบริโภค

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ครัวเรือนทั้งหมดใช้น้ำประปา

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ครัวเรือนส่วนใหญ่ใช้น้ำในแม่น้ำลำคลอง ร้อยละ 86.7 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 13.3

การกักตุนน้ำดื่มของชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า ครัวเรือนในชุมชนจะระบายลงท่อระบายน้ำเทศบาล/อบต

การกักตุนน้ำดื่มในครัวเรือน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า มีการกักตุนโดยรวบรวมแล้วนำไปตั้งถังของเทศบาล/อบต

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่าในระยะ 1 ปีที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ย่ำแย่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน **ดังแสดงในตารางที่ 7** โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

■ **อันดับ 1 ฝุ่นละออง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 53.3 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากการจราจร

■ **อันดับ 2 ขยะมูลฝอยตกค้าง** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 20.0 ซึ่งมีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่ อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 50.0 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิดจากชุมชน ร้อยละ 66.7

■ **อันดับ 3 เสียงดัง และน้ำเสีย** พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 16.7 สัดส่วนที่เท่ากัน ซึ่งเสียงดัง มีระดับของผลกระทบที่ได้รับทั้งหมดอยู่ในระดับปานกลาง โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากการจราจร และน้ำเสีย มีระดับของผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับน้อย ร้อยละ 60.0 โดยสาเหตุของผลกระทบทั้งหมดระบุว่าเกิดจากชุมชน

ตารางที่ 7 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

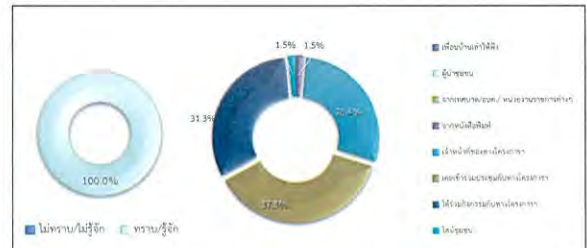
| ผลกระทบ | ไม่มี
(ร้อยละ) | มี
(ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | สาเหตุของผลกระทบ |
|---|-------------------|----------------|-----------------------|---------|-------|---|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| 1. ผู้คนละออง* | 46.7 | 53.3 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - การจราจร (100.0%) |
| 2. คริ่น/เขม่า | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |
| 3. กลิ่นเหม็น | 93.3 | 6.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - ชุมชน (100.0%) |
| 4. เสียงดัง*** | 83.3 | 16.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - การจราจร(100.0%) |
| 5. ขณะรถปล่อยตกค้าง** | 80.0 | 20.0 | 33.3 | 50.0 | 16.7 | - ชุมชน (66.7%)
- ปัญหาการกะพะ (33.3%) |
| 6. น้ำเสีย*** | 83.3 | 16.7 | 60.0 | 40.0 | 0.0 | - ชุมชน (100.0%) |
| 7. น้ำท่วมขัง | 93.3 | 6.7 | 0.0 | 0.0 | 100.0 | - ปริมาณน้ำฝน (100.0%) |
| 8. ดินเสื่อมคุณภาพ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |
| 9. ถนนชำรุด/การ
คมนาคมไม่สะดวก | 93.3 | 6.7 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | - การจราจร (100.0%) |
| 10. การจราจร/อุบัติเหตุ | 93.3 | 6.7 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - การจราจร (100.0%) |
| 11. การขาดแคลนน้ำใช้ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |
| 12. การวิโครของ
สารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |
| 13. การเกิดเพลิงไหม้/
การระเบิด | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

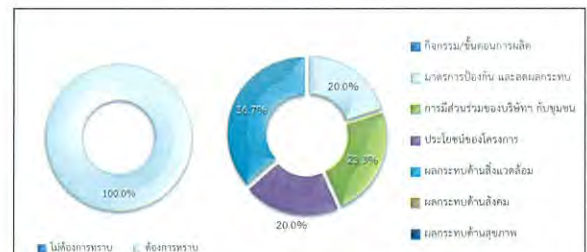
5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าลือลี่ 4 ของบริษัท ก๊อฟ ทีเอส 4 จำกัด พบว่า ผู้มา
ประชุมทั้งหมด ทราบรู้จักโรงไฟฟ้า ลือลี่และผู้มาประชุมที่ระบุว่า ทราบเป็นอย่างดี 3 อันดับแรก มาจากเคเข้าร่วม
ประชุมกับทางโครงการ ร้อยละ 37.3 รองลงมาทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการ ร้อยละ 31.3
และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการ ร้อยละ 28.4 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 13



รูปที่ 13 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการรับทราบข้อมูลของโครงการฯ

สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้เข้าประชุมทั้งหมด ต้องการ
รับทราบข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ที่เมื่อสิ้นสุดผู้เข้าประชุมต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3
อันดับแรก ต้องการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 36.7 รองลงมาต้องการทราบการมี
ส่วนร่วมของบริษัทร่วมชุมชน ร้อยละ 23.3 ต้องการทราบมาตรการป้องกันภัยและผลกระทบ และประโยชน์
ของโครงการ ร้อยละ 20.0 ดังส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 14



รูปที่ 14 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโครงการฯ

สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดสามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น ได้ เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับ โรงไฟฟ้า โดยผู้นำชุมชนที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจาก กิจกรรมมีประโยชน์ โดยมีรายละเอียดดังรูป



รูปที่ 15 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนที่มีต่อการเข้าร่วมกิจกรรมกับโครงการ

เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 8 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- กิจกรรมกองธงโรงเรียนไฟฟ้า ทบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ ทบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์ ทบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา ทบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- กิจกรรมอบรมหลักสูตรดับเพลิงเบื้องต้นให้กับชุมชน ทบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- กิจกรรมปลูกป่า พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

- กิจกรรมทอดกฐิน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

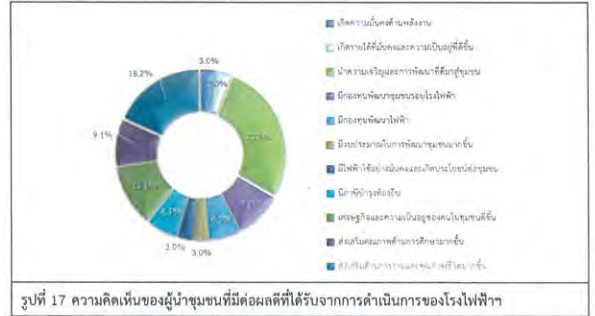
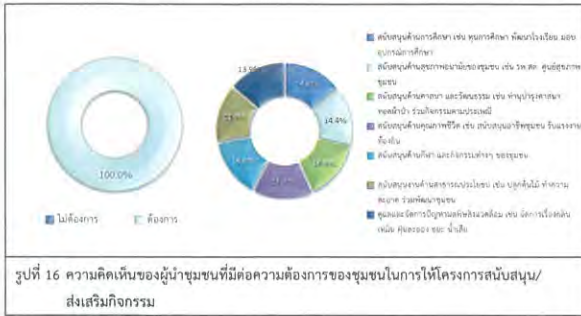
- กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด รู้จักกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

ตารางที่ 8 ความเห็นของผู้นำชุมชนต่อการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น

| กิจกรรมที่โรงฟ้า จัดขึ้น | การรู้จัก | | ความต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง | |
|---|-----------|--------|----------------------------------|---------|
| | ไม่รู้จัก | รู้จัก | ไม่ต้องการ | ต้องการ |
| 1 กิจกรรมมอบทุนโรงไฟฟ้า | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 2 กิจกรรมรณรงค์แต่งชุดชาติ | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 3 กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์ | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 4 กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเมื่อวันในเจ้าพรรษา | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 5 กิจกรรมมอบรางวัลผู้ดูแลความปลอดภัยและการพิทักษ์ชีพ(CPR) | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 6 กิจกรรมปลูกป่า | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 7 กิจกรรมอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 8 กิจกรรมหมอดูกิน | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |
| 9 กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา | 0.0 | 100.0 | 0.0 | 100.0 |

ที่มา: รวบรวมโดยบริษัท เอแอลเอส แลบบอราทอรี กริป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

ผู้นำชุมชนทั้งหมดระบุว่า หากทางโรงไฟฟ้า จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนอันดีเข้าร่วมกิจกรรม สำหรับความต้องการของชุมชนในการให้โรงไฟฟ้าสนับสนุนส่งเสริมกิจกรรม พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมด ต้องการให้ทางโรงไฟฟ้า ส่งเสริมกิจกรรม ซึ่งผู้นำชุมชนส่วนใหญ่โดย 8 อันดับแรก ต้องการให้สนับสนุนด้าน การศึกษา เช่น การทำการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มีอยู่ประมาณร้อยละ 40 สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน เช่น รพ.สต. ศูนย์สุขภาพชุมชน สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม เช่น ทำบุญอุทิศศาสนา หอผ้าผ้าป่า ร่วม กิจกรรมตามประเพณี และสนับสนุนด้านเกษตรอาชีพชีวิต เช่น สนับสนุนอาชีพทำนา ไร่สวนทางท้องถิ่น และ สนับสนุนด้านกีฬา และกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน ร้อยละ 14 สัดส่วนตัวที่เห็น รอกแบบต้องการให้สนับสนุน ด้านสาธารณสุขอนามัย เช่น ปฎิบัติด้าน 1 ความสะอาด 2 พัฒนาสุขภาพชุมชน และดูแลและจัดการปัญหา มลพิษสิ่งแวดล้อม เช่น จัดการเรื่องกลิ่นเหม็น ฝุ่นละออง เช่น น้ำเสีย ร้อยละ 13.9 สัดส่วนตัวที่เห็น ตามลำดับ โดยรายละเอียดดังต่อไปนี้



- 6) ผลกระทบและทัศนคติต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า
- 6.1) ผลดีและผลเสียที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า สามารถสรุปได้ดังนี้
- ผลดีที่ได้รับจากการดำเนินการของโรงไฟฟ้า ผู้นำชุมชนได้รับผลดี จำนวน 30 ราย ซึ่งมีรายละเอียดดังรูปที่ 17 โดยสามารถสรุปผลดีได้ดังนี้
- เกิดความมั่นคงด้านพลังงาน ร้อยละ 3.0
 - เกิดรายได้ที่มั่นคงและความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ร้อยละ 3.0
 - นำความเจริญและการพัฒนาที่ดีมาสู่ชุมชน ร้อยละ 27.3
 - มีกองทุนพัฒนาชุมชนรอบโรงไฟฟ้า ร้อยละ 9.1
 - มีกองทุนพัฒนาไฟฟ้า ร้อยละ 6.1
 - มีงบประมาณในการพัฒนาชุมชนมากขึ้น ร้อยละ 3.0
 - มีไฟฟ้าใช้อย่างมั่นคงและเกิดประโยชน์ต่อชุมชน ร้อยละ 3.0
 - มีอาชีพทำรุ่งเรือง ร้อยละ 6.1
 - เศรษฐกิจและความเป็นอยู่ของคนที่เพิ่มขึ้น ร้อยละ 12.1
 - ส่งเสริมคุณภาพด้านการศึกษามากขึ้น ร้อยละ 9.1
 - ส่งเสริมด้านแรงงานและคุณภาพชีวิตมากขึ้น ร้อยละ 18.2

- 6.2) ความพึงพอใจต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมที่ผ่านมา ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 9 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้
- ด้านความปลอดภัยจากการดำเนินงาน พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$)
 - ด้านสังคม พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$)
 - ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$)
 - ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$)
 - ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$)

- การเปิดเผยข้อมูล พบว่า ผู้นำชุมชนมีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมาพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 มีค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.23$)

ตารางที่ 2 ความคิดเห็นของผู้นำชุมชนต่อความพึงพอใจต่อการดูแลสิ่งแวดล้อมของโรงไฟฟ้า

| การดูแลสิ่งแวดล้อม | ระดับความพึงพอใจ | | | | | ค่าเฉลี่ย \bar{x} | แปลผล ¹ |
|--|------------------|------|---------|------|-----------|---------------------|--------------------|
| | น้อยที่สุด | น้อย | ปานกลาง | มาก | มากที่สุด | | |
| 1 ด้านความปลอดภัยในการก่อกองการผลิต | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.7 | 23.3 | 4.23 | มาก |
| 2 ด้านสังคม | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.7 | 23.3 | 4.23 | มาก |
| 3 ด้านสิ่งแวดล้อม | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.7 | 23.3 | 4.23 | มาก |
| 4 ด้านกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์/การมีส่วนร่วม | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.7 | 23.3 | 4.23 | มาก |
| 5 ด้านการดูแลสุขภาพของประชาชน | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.7 | 23.3 | 4.23 | มาก |
| 6 การเปิดเผยข้อมูล | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 76.7 | 23.3 | 4.23 | มาก |

หมายเหตุ: ¹การแปลผลค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 = น้อยที่สุด

1.51 - 2.50 = น้อย

2.51 - 3.50 = ปานกลาง

3.51 - 4.50 = มาก

4.51 - 5.00 = มากที่สุด

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท แอลเอส แลบริจอรี่ กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

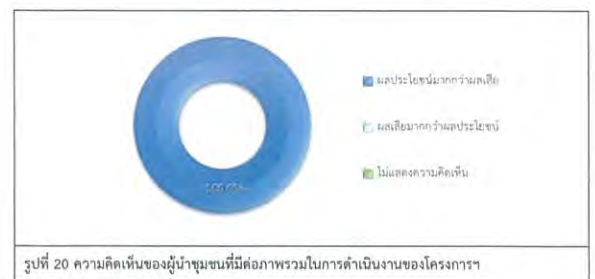
สำหรับความคิดเห็นในภาพรวมต่อความพึงพอใจของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับมาก ร้อยละ 76.7 รองลงมามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ร้อยละ 23.3 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 18



- 7) ความเชื่อมั่น และความคิดเห็นต่อโรงไฟฟ้า
- ในด้านความเชื่อมั่นต่อระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้นำชุมชนส่วนใหญ่ ระบุว่า เชื่อมั่นพอสมควร (หากมีอุปสรรคสามารถแก้ไขหรือควบคุมได้ทัน) ร้อยละ 73.3 รองลงมาระบุว่า เชื่อมั่นสูง ร้อยละ 26.7 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 19



ความคิดเห็นในภาพรวมต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า ในปี พ.ศ. 2566 พบว่าผู้นำชุมชนทั้งหมด ระบุว่า ผลประโยชน์มากกว่าผลเสีย โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 20



สำหรับข้อเสนอแนะอื่นๆ ที่เกี่ยวกับโครงการฯ สามารถสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

- ขอบงบประมาณสนับสนุนกิจกรรมวันเด็ก ร้อยละ 31
- พาไปศึกษาดูงานของชุมชนกับคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ร้อยละ 9.4
- มาทำกิจกรรม CSR กับชุมชน ร้อยละ 6.3
- มาพบปะพูดคุยและประชุมหารือกับชุมชน ร้อยละ 6.3
- สนับสนุนการจัดงานคนในพื้นที่มากขึ้น ร้อยละ 9.4
- สนับสนุนกิจกรรมตามประเพณี ร้อยละ 12.5
- สนับสนุนกิจกรรมทางศาสนา ร้อยละ 12.5
- สนับสนุนกิจกรรมวันผู้สูงอายุและคนพิการในชุมชน ร้อยละ 9.4
- สนับสนุนกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ร้อยละ 25.0
- สนับสนุนด้านทุนการศึกษาเด็กยากไร้ ร้อยละ 3.1
- สนับสนุนกลุ่มแม่บ้านวิสาหกิจชุมชน ร้อยละ 3.1

(3) ผลการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือน

การสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มครัวเรือนในพื้นที่รัศมี 5 กิโลเมตรรอบที่ตั้งโครงการ ครอบครัว
ที่ศึกษา 15 ชุมชน โดยได้สำรวจความคิดเห็นครัวเรือนทั้งหมดจำนวน 408 ตัวอย่าง (แสดงรายละเอียดของ
กลุ่มตัวอย่างดังตารางที่ 1) ผลการสำรวจความคิดเห็น แสดงถึงเอกสารแนบ 2 และสามารถสรุปรายละเอียด
ของผลการศึกษาได้ดังนี้

1) ข้อมูลทั่วไป

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.6 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 44.4 ซึ่งผู้ให้
สัมภาษณ์ มีอายุอยู่ระหว่าง 41-50 ปี ร้อยละ 35.3 รองลงมามีอายุอยู่ระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 26.0 การนับ
ถือศาสนาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์ นับถือศาสนาพุทธ ร้อยละ 99.8 รองลงมานับถือศาสนาอิสลาม ร้อยละ 0.2
ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่สถานภาพแต่งงาน/อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 84.8 รองลงมาสถานภาพโสด ร้อยละ 11.0
สำหรับด้านการศึกษาพบว่าผู้ให้สัมภาษณ์มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ม.6)/ปวช. หรือเทียบเท่า
ร้อยละ 28.4 รองลงมามีการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 18.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีสถานภาพเป็น
สมาชิกในครัวเรือน ร้อยละ 56.9 รองลงมาเป็นหัวหน้าครัวเรือน/เจ้านาย ร้อยละ 43.1 โดยสมาชิกใน
ครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นคู่สมรส ร้อยละ 63.8 รองลงมาเป็นบุตร ร้อยละ 22.0

เมื่อสัมภาษณ์ถึงภูมิถิ่นกำเนิด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์อยู่ที่นี้ตั้งแต่เกิด ร้อยละ 88.5 รองลงมา
ย้ายมาจากที่อื่น ร้อยละ 11.5 ในส่วนที่ย้ายมาจากที่อื่นซึ่งส่วนใหญ่ย้ายมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ร้อยละ 42.6 รองลงมาย้ายมาจากภาคกลาง ร้อยละ 31.9 ซึ่งระยะเวลาของผู้ที่ย้ายมาจากถิ่นอื่นส่วนใหญ่อยู่
มากกว่า 20 ปีขึ้นไป ร้อยละ 76.6 รองลงมาย้ายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ระหว่าง 16 -20 ปี ร้อยละ 21.3

| | |
|---|---------|
| จัดทำโดย บริษัท ก.ณ.ส.ส. แอชลาร์ จำกัด (ในระหว่างปี) จำกัด | หน้า 37 |
| รายงานสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการฯ โรงเรียนสาธิตฯ 4
บริษัท กัลป์ ทีเอส 4 จำกัด
ประจำปี พ.ศ.2566 | |

แหล่งน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด ชื่อน้ำดื่มบรรจุขวด/
ดื่มบาบริค ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพ
น้ำก่อนนำมาบริโภคผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาดื่ม ซึ่งผู้ให้
สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำบริโภค (น้ำดื่ม) อย่างเพียงพอ

แหล่งน้ำอุปโภค (น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่
ใช้น้ำประปา ร้อยละ 83.1 รองลงมาใช้น้ำบาดาล ร้อยละ 16.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าน้ำอุปโภค
(น้ำสำหรับซักล้าง น้ำใช้) ไม่มีปัญหาคุณภาพน้ำ ร้อยละ 80.1 รองลงมา ร้อยละ 19.9 ระบุว่า มีปัญหา
คุณภาพน้ำจากมือท่อน ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่เคยทำการ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ร้อยละ 98.5 รองลงมาเคยทำการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้โดยการ
กรอง ร้อยละ 1.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) อย่างเพียงพอ ร้อยละ 97.8
รองลงมาระบุว่า มีปริมาณน้ำอุปโภค (น้ำใช้) ไม่เพียงพอ ร้อยละ 2.2 โดยไม่เพียงพอเนื่องจาก ไม่ค่อยไหล
และน้ำน้อย

แหล่งน้ำเพื่อการเกษตร พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ใช้น้ำบ่อดิน/น้ำบาดาล ร้อยละ 1.2
รองลงมาจากน้ำคลองชลประทาน ร้อยละ 0.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า แหล่งน้ำเพื่อการเกษตรไม่มี
ปัญหาคุณภาพน้ำ ทั้งนี้การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้ ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า ไม่เคยทำการ
ปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนนำมาใช้แต่อย่างใด ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดระบุว่า มีปริมาณน้ำเพื่อการเกษตรอย่าง
เพียงพอ

การกำจัดน้ำเสีย/น้ำทิ้งของชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ไม่ชุมชนระบบของท่อ
ระบายน้ำเทศบาล ร้อยละ 99.0 รองลงมาคือ ระบบลงดิน / ที่ลงข้างบ้าน และระบายลงบ่อน้ำใต้พื้น
เนื่องดินภายในบ้าน ร้อยละ 0.5 สัดส่วนที่เท่ากัน ตามลำดับ

การกำจัดขยะ/มูลฝอยในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดจะรวบรวมแล้วนำไปทิ้งถึง
ขยะของเทศบาล/อบต.

การใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการใช้ไฟฟ้าใน
ครัวเรือน ร้อยละ 94.9 รองลงมามีปัญหาการใช้ไฟฟ้าในครัวเรือน ร้อยละ 5.1 โดยมีปัญหาเนื่องจาก ไฟตกบ่อย

การใช้เส้นทางคมนาคม พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการใช้เส้นทาง
คมนาคม ร้อยละ 99.8 รองลงมามีปัญหาการใช้เส้นทางคมนาคม ร้อยละ 0.2 โดยมีปัญหาเนื่องจาก รถติด

เมื่อสัมภาษณ์ถึงการถือครองที่ดิน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีที่ดินโดยเป็นของครัว
เรือน 59.6 รองลงมาเช่าผู้อื่น ร้อยละ 40.4 สำหรับผู้ที่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองส่วนใหญ่มีพื้นที่เป็นของ
ตนเองน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 89.3 รองลงมาพื้นที่เป็นของตนเองจำนวน 4-6 ไร่ ร้อยละ 10.7 เป็นที่อยู่อาศัย
ส่วนใหญ่น้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 92.9 สำหรับผู้ถือครองที่ดินโดยการเช่าผู้อื่น ทั้งหมดเข้าเพื่อเป็นอยู่อาศัย ซึ่งมี
พื้นที่ในการเช่า จำนวนน้อยกว่า 1 ไร่ ร้อยละ 94.7

2) ข้อมูลด้านสภาพเศรษฐกิจของครัวเรือน

ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 4-6 คน ร้อยละ 62.3 รองลงมา
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนระหว่าง 1-3 คน ร้อยละ 26.5 สำหรับการประกอบอาชีพหลัก พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์
ประกอบอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 64.0 รองลงมาประกอบอาชีพพนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน
ร้อยละ 25.5 ทั้งนี้ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่าไม่ได้ประกอบอาชีพเสริม ร้อยละ 90.4 มีบางส่วน ร้อยละ 9.6
ระบุว่าประกอบอาชีพเสริมมีคยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพค้าขาย ร้อยละ 66.7 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า
ไม่มีปัญหาในการประกอบอาชีพ ร้อยละ 99.8 มีเพียง ร้อยละ 0.2 มีปัญหาในการประกอบอาชีพ โดยสาเหตุ
เนื่องจาก ค่าขายไม่ค่อยดี สำหรับรายได้ทั้งหมดของครัวผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่า มีรายได้มากกว่า 50,000
บาท/เดือน ร้อยละ 79.4 รองลงมามีรายได้ระหว่าง 40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 9.8 ส่วนรายได้ของ
ผู้ให้สัมภาษณ์พบว่ามีการจ่ายอยู่มากกว่า 50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 40.2 รองลงมามีการจ่ายอยู่ระหว่าง
40,001-50,000 บาท/เดือน ร้อยละ 24.5

เมื่อพิจารณาถึงความเพียงพอของรายได้เปรียบเทียบกับรายจ่ายของครัวเรือน พบว่า ผู้ให้
สัมภาษณ์ระบุว่า มีรองลงนามีรายได้เพียงพอ และมีเหลือเก็บออม ร้อยละ 95.1 รองลงมารายได้เพียงพอแต่ไม่
มีเก็บออม ร้อยละ 3.9 และไม่เพียงพอ แต่ไม่มีหนี้สิน ร้อยละ 1.0

3) ข้อมูลด้านสาธารณสุขและสาธารณสุขในชุมชน

ข้อมูลด้านสาธารณสุข/สุขภาพ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ในรอบปีที่ผ่านมา
จนถึงปัจจุบันตนเองและบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วย ร้อยละ 52.7 รองลงมาไม่เคยเจ็บป่วย ร้อยละ 47.3
โดยเคยเจ็บป่วย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก ซึ่งเจ็บป่วยเป็นโรคหวัด/ทางเดินหายใจ ร้อยละ 27.8 รองลงมา
เป็นโรคความดัน/โรคเกี่ยวกับระบบไหลเวียนเลือด ร้อยละ 21.2 และโรคเบาหวาน/ความดัน ร้อยละ 19.7
โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า สาเหตุของโรคที่เจ็บป่วยมาจากโรคประจำตัว/ระบบร่างกายบกพร่อง
ร้อยละ 70.2 รองลงมาสาเหตุมาจากอากาศเปลี่ยนแปลง ร้อยละ 20.5 โดยเมื่อเจ็บป่วยแล้วผู้ให้สัมภาษณ์จะ
เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลของรัฐบาล ร้อยละ 56.7 รองลงมาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพชุมชนตำบล ร้อยละ
16.3 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ ร้อยละ 85.1 ระบุว่าหากรับบริการสาธารณสุขในพื้นที่ไม่มีปัญหาในการ
ให้บริการ มีเพียง ร้อยละ 14.9 ที่มีปัญหาการให้บริการ โดยมีปัญหาเนื่องจากโรงพยาบาลบริการช้า

| | |
|---|---------|
| จัดทำโดย บริษัท ก.ณ.ส.ส. แอชลาร์ จำกัด (ในระหว่างปี) จำกัด | หน้า 38 |
| รายงานสรุปผลการสำรวจความพึงพอใจของประชาชนต่อโครงการฯ โรงเรียนสาธิตฯ 4
บริษัท กัลป์ ทีเอส 4 จำกัด
ประจำปี พ.ศ.2566 | |

การระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า ไม่มีปัญหาการ
ระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ 99.3 รองลงมามีปัญหาการระบายน้ำและน้ำท่วมขังในพื้นที่ ร้อยละ
0.7 โดยมีปัญหาเนื่องจาก น้ำท่วมขังบริเวณลาดค้า และตามร่องถนน

4) สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

ผลจากการสัมภาษณ์ถึงสภาพสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ระบุว่าในระยะ 1 ปี
ที่ผ่านมาสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่อาศัยนี้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ร้อยละ 96.8 รองลงมาสภาพ
สิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อย ร้อยละ 2.5 และสภาพสิ่งแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม
ปานกลาง ร้อยละ 0.7 ส่วนผู้ที่ระบุว่าชุมชนมีการเปลี่ยนแปลงโดย ส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก พบว่า มีประชากร
เพิ่มขึ้น ร้อยละ 30.8 รองลงมามีโรงงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 15.4 การจราจรเพิ่มขึ้น ประชากรแฝงมากขึ้น ผลกระทบ
จากพื้นที่นั้น มีการก่อสร้างเพิ่มขึ้น และมีคนต่างถิ่นมาอาศัยอยู่ ร้อยละ 7.7 สัดส่วนที่เท่ากัน

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

สำหรับปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้รับในปัจจุบัน
ดังแสดงในตารางที่ 10 โดยสามารถสรุปปัญหาได้ 3 อันดับแรก ดังนี้

■ อันดับ 1 ผู้คนร้อง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับมากที่สุด ร้อยละ 58.3 ซึ่งมีระดับของ
ผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 79.4 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิด
จากการจราจร ร้อยละ 91.2

■ อันดับ 2 เสียงดัง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับรองลงมา ร้อยละ 15.4 ซึ่งมีระดับของ
ผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 90.5 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิด
จากการจราจร ร้อยละ 95.2

■ อันดับ 3 ขยะมูลฝอยคั่งค้าง พบว่า เป็นปัญหาที่ได้รับ ร้อยละ 11.5 ซึ่งมีระดับของ
ผลกระทบที่ได้รับส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 95.7 โดยสาเหตุของผลกระทบส่วนใหญ่ระบุว่าเกิด
จากชุมชน ร้อยละ 91.5

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | สาเหตุของผลกระทบ |
|---------------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|---------|-----|---|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| 1. ผู้คนละออง* | 41.7 | 58.3 | 15.1 | 79.4 | 5.5 | - โรงงาน (3.4%)
- จราจร (91.2%)
- ชุมชน (1.7%)
- ผู้คนจากถนน (3.4%)
- มลพิษ (0.4%) |
| 2. ครื้น/แฉะ | 93.4 | 6.6 | 14.8 | 85.2 | 0.0 | - โรงงาน (14.8%)
- จราจร (22.2%)
- ชุมชน (40.7%)
- ท่อโอเลิฟรอน (22.2%) |
| 3. กลิ่นเหม็น | 89.7 | 10.3 | 19.0 | 76.2 | 4.8 | - โรงงาน (31.0%)
- โรงงานยาง (33.3%)
- จราจร (4.8%)
- ชุมชน (31.0%) |
| 4. เสียงดัง** | 84.6 | 15.4 | 9.5 | 90.5 | 0.0 | - โรงงาน (1.6%)
- จราจร (95.2%)
- ชุมชน (3.2%) |
| 5. ชะง่อน/ขรุขระ/ตกค้าง*** | 88.5 | 11.5 | 4.3 | 95.7 | 0.0 | - ชยะ (8.5%)
- ชุมชน (91.5%) |
| 6. น้ำเสีย | 98.0 | 2.0 | 0.0 | 100.0 | 0.0 | - ชุมชน (100.0%) |
| 7. น้ำท่วมขัง | 91.2 | 8.8 | 11.1 | 88.9 | 0.0 | - การระบายน้ำ (30.6%)
- ชุมชน (2.8%)
- ปริมาณน้ำฝน (61.1%)
- พื้นที่ต่ำกว่าจุดอื่น (5.6%) |
| 8. พื้นเสื่อมคุณภาพ | 99.8 | 0.2 | 100.0 | 0.0 | 0.0 | - พื้นที่ลาดต่ำ (100.0%) |
| 9. ถนนชำรุด/การคมนาคมไม่สะดวก | 97.1 | 2.9 | 33.3 | 58.3 | 8.3 | - จราจร (50.0%)
- ถนนชำรุด (8.3%)
- รถบรรทุกวิ่งผ่าน (41.7%)
- ไม่มีการพกรถจราจร (7.1%)
- ความประมาท (17.9%)
- จราจร (71.4%)
- อุบัติเหตุบนถนน (3.6%) |
| 10. การจราจร/อุบัติเหตุ | 93.1 | 6.9 | 14.3 | 85.7 | 0.0 | - ช้างหน้าแล้ง (100.0%) |
| 11. การขาดแคลนน้ำใช้ | 99.0 | 1.0 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | - เติมน้ำในบ่อน้ำ (50.0%) |
| 12. การรั่วไหลของสารเคมี/ก๊าซธรรมชาติ | 99.5 | 0.5 | 50.0 | 50.0 | 0.0 | - โรงงาน (50.0%) |

จัดทำโดย บริษัท เอสแอลเอส แอนด์อราฟารี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 41

ตารางที่ 10 ความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์ต่อปัญหาความเดือดร้อน/ความรำคาญด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้รับในปัจจุบัน

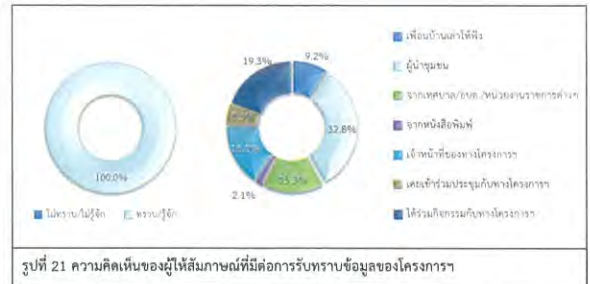
| ผลกระทบ | ไม่มี (ร้อยละ) | มี (ร้อยละ) | ระดับผลกระทบ (ร้อยละ) | | | สาเหตุของผลกระทบ |
|--------------------------------|----------------|-------------|-----------------------|---------|-----|------------------|
| | | | น้อย | ปานกลาง | มาก | |
| 13. การเกิดเสียงไหม้/การระเบิด | 100.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | 0.0 | - |

หมายเหตุ : *, **, *** หมายถึง ลำดับความคิดเห็นของผู้ให้สัมภาษณ์

ที่มา : รวบรวมโดยบริษัท เอสแอลเอส แอนด์อราฟารี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด, 2566

5) การรับทราบข้อมูล/ข่าวสาร และการมีส่วนร่วมกิจกรรมของโรงไฟฟ้า

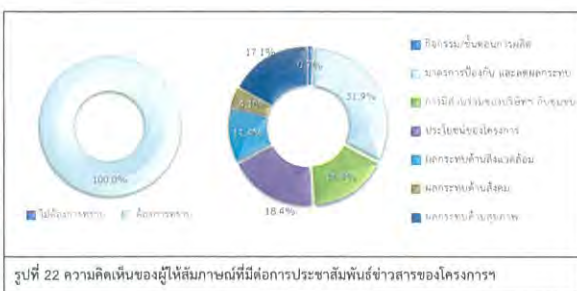
ความคิดเห็นเกี่ยวกับโครงการโรงไฟฟ้าลือชัย 4 ของบริษัท กัลป์ ทีเอส 4 จำกัด พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดทราบ/รู้จักโรงไฟฟ้า ส่วนผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า ทราบนั้นโดย 3 อันดับแรก ทราบจากผู้นำชุมชน ร้อยละ 32.8 รองลงมาทราบจากได้ร่วมกิจกรรมกับทางโครงการฯ ร้อยละ 19.3 และทราบจากเจ้าหน้าที่ของทางโครงการฯ ร้อยละ 16.0 โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 21



สำหรับข้อมูลการประชาสัมพันธ์ข่าวสารของโรงไฟฟ้า พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่ต้องการรับทราบข้อมูล/ข่าวสารเกี่ยวกับโรงไฟฟ้า ทั้งนี้ข้อมูลที่ต้องการให้มีการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมโดย 3 อันดับแรก คือการทราบข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกัน และผลกระทบ ร้อยละ 31.9 รองลงมาต้องการทราบประโยชน์ของโครงการ ร้อยละ 18.4 และต้องการทราบผลกระทบด้านสุขภาพ ร้อยละ 17.1 ตามลำดับ โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 22

จัดทำโดย บริษัท เอสแอลเอส แอนด์อราฟารี กรุ๊ป (ประเทศไทย) จำกัด

หน้า 42



สำหรับกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้น พบว่าผู้ให้สัมภาษณ์สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 97.1 รองลงมาไม่สามารถระบุกิจกรรมที่โรงไฟฟ้าจัดขึ้นได้ ร้อยละ 2.9 เมื่อสอบถามถึงการเข้าร่วมกิจกรรมกับทางโรงไฟฟ้า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมกับโรงไฟฟ้า ร้อยละ 88.0 รองลงมาไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 12.0 โดยผู้ให้สัมภาษณ์ที่ระบุว่า เคยเข้าร่วมกิจกรรมเนื่องจากกิจกรรมมีประโยชน์ต่อชุมชน กิจกรรมน่าสนใจ และทราบข่าวประชาสัมพันธ์ เป็นต้น โดยมีรายละเอียดดังรูปที่ 23



เมื่อสอบถามถึงการรู้จักกิจกรรมที่โรงไฟฟ้า จัดขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังตารางที่ 11 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- **กิจกรรมกองทุนโรงไฟฟ้า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 94.4 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 5.6 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมวันเด็กแห่งชาติ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 97.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 2.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมสนับสนุนประเพณีวันสงกรานต์** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 97.8 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 2.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมถวายเทียนพรรษาเนื่องในวันเข้าพรรษา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 97.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 2.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมมอบหมวกกันน็อกและถุงมือ** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 85.0 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 15.0 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมปลูกป่า** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 95.6 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 4.4 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 94.1 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 5.9 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมทอดกฐิน** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 98.5 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 1.5 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง
- **กิจกรรมอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำ เช่น การปล่อยพันธุ์ปลา** พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 86.8 รองลงมาไม่รู้จักกิจกรรม ร้อยละ 13.2 ซึ่งผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดต้องการให้ดำเนินการต่อเนื่อง

8.3 ความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน มีรายละเอียดดังรูปที่ 31 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- กลุ่มหน่วยงานราชการ พบว่า ผู้ที่มีลักษณะต้องการให้สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม และสนับสนุนงานด้านสาธารณประโยชน์ มากที่สุด ร้อยละ 17.5 คิดส่วนที่เท่ากัน
- กลุ่มผู้ชำนาญ พบว่า ผู้ชำนาญต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา สนับสนุนด้านสุขภาพอนามัยของชุมชน สนับสนุนด้านศาสนา และวัฒนธรรม สนับสนุนด้านคุณภาพชีวิต และสนับสนุนด้านกีฬา มากที่สุด ร้อยละ 14.4 คิดส่วนที่เท่ากัน
- กลุ่มประชาชน พบว่า ผู้ที่มีลักษณะต้องการให้สนับสนุนด้านการศึกษา เช่น ทุนการศึกษา พัฒนาโรงเรียน มอบอุปกรณ์การศึกษา มากที่สุด ร้อยละ 17.1

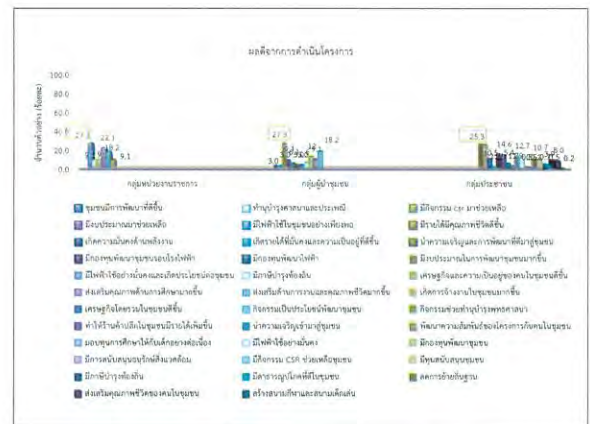


รูปที่ 31 สรุปความต้องการให้โครงการช่วยเหลือและมีส่วนร่วมกับชุมชน

8.4 ผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 32 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- กลุ่มหน่วยงานราชการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ชุมชนมีการพัฒนาที่ดีขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 27.3
- กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเจริญและการพัฒนาที่มีมาสู่ชุมชน มากที่สุด ร้อยละ
- กลุ่มประชาชนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น มากที่สุด ร้อยละ 25.3

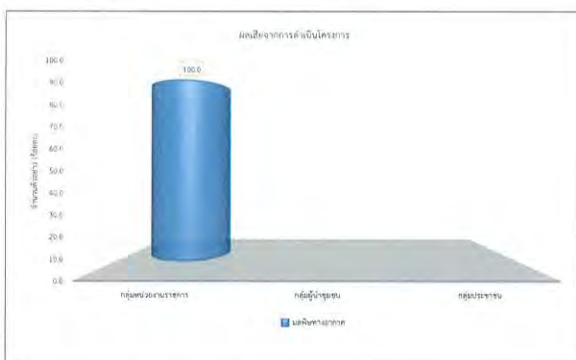
273



รูปที่ 32 สรุปผลดีที่ชุมชนได้รับจากการดำเนินโครงการ

8.5 ผลเสียจากการดำเนินโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 33 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- กลุ่มหน่วยงานราชการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์จำนวน 15 ราย มีเพียงจำนวน 2 ราย ที่กล่าวว่า จะเกิดมลพิษในอากาศ มากที่สุด ร้อยละ 100.0
- กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนทั้งหมดไม่มีผลกระทบ
- กลุ่มประชาชนพบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมดไม่มีผลกระทบ



รูปที่ 33 สรุปผลเสียจากการดำเนินโครงการ

8.6 ความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 34 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- กลุ่มหน่วยงานราชการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 74.9
- กลุ่มผู้ชำนาญชน พบว่า ผู้ชำนาญชนมีความพึงพอใจในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 76.7
- กลุ่มประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความพึงพอใจในระดับมาก มากที่สุด ร้อยละ 55.1



รูปที่ 34 สรุปความพึงพอใจต่อภาพรวมในการดำเนินงานของโครงการ

8.7 ความเชื่อมั่นต่อระบบการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันผลกระทบด้านต่างๆ
ของโครงการ มีรายละเอียดดังรูปที่ 35 โดยสามารถสรุปได้ดังนี้

- กลุ่มหน่วยงานราชการ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นสูง มากที่สุด ร้อยละ 50.0
- กลุ่มผู้นำชุมชน พบว่า ผู้นำชุมชนมีความเชื่อมั่นพอสมควร มากที่สุด ร้อยละ 73.3
- กลุ่มประชาชน พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นสูง มากที่สุด ร้อยละ 60.5



รูปที่ 35 สรุปความพึงพอใจต่อความเชื่อมั่นของโครงการ